UNIT 5

The Greenhouse Effect

تأثير الاحتباس الحراري

In this unit, you will...

- Explore the causes and effects of climate change and the greenhouse effect.
- Learn about renewable energy and its role in creating a sustainable future.
- Discover greening projects in Egypt and their impact on the environment.
- Examine individual and collective actions that contribute to protecting our planet.
- Develop your reading, listening, speaking, and writing skills through real-world topics.

CONCEPT 5 Sharing the Planet

مشاركة الكوكب

This concept explores our responsibility to share the planet's resources fairly and protect its future. It encourages us to think about how our choices affect the environment and other people, and how cooperation, innovation, and action can create a more sustainable world for everyone.

يستكشف هذا المفهوم مسؤوليتنا في مشاركة موارد الكوكب بشكل عادل وحماية مستقبله. ويشجعنا على التفكير في كيفية تأثير خباراتنا على البيئة والناس الأخرين، وكيف يمكن للتعاون والابتكار والعمل أن يخلقا عالماً أكثر استدامة للجميع.

"The Earth is what we all have in common."
– Wendell Berry

"الأرض هي ما يجمعنا جميعًا".
– ويندل بيري

D.M.RAZK موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي

UNIT 5

Unit Overview

نظرة عامة على الوحدة

What is this unit about?

This unit is about how human activities affect our planet through the greenhouse effect and climate change. It also explores solutions such as renewable energy, greening projects in Egypt, and the actions we can take together to protect the Earth for a better future.

تتحدث هذه الوحدة عن كيفية تأثير الأنشطة البشرية على كوكبنا من خلال تأثير الاحتباس الحراري وتغير المناخ. كما تتناول حلولًا مثل الطاقة المتجددة، والمشاريع الخضراء في مصر، والأفعال التي يمكننا القيام بها معًا لحماية الأرض من أجل مستقبل أفضل.

Main Idea

We all share one planet. By understanding the problems and working together, we can create a cleaner, healthier, and more sustainable world.

نحن جميعًا نشارك كوكبًا واحدًا. من خلال فهم المشكلات والعمل معًا، يمكننا خلق عالم أنظف وأصح وأكثر استدامة.

Unit Goals

By the end of this unit, you will be able to:

1. Understand the causes and effects of climate change and the greenhouse effect.
2. Learn about renewable energy and its importance.
3. Explore greening projects in Egypt and their positive impact.
4. Recognize the importance of individual and collective actions.
5. Use cause and effect structures in speaking and writing.
6. Use modal verbs to express ability, possibility, advice, obligation, and permission.
7. Use adverbials of degree, frequency, and stance to add more detail to your ideas.
8. Read, listen, speak, and write about real-world topics related to the environment.

في نهاية هذه الوحدة، ستكون قادرًا على:

1. تفهم أسباب وأثار تغير المناخ وتأثير الاحتباس الحراري.
2. تتعرف على الطاقة المتجددة وأهميتها.
3. تستكشف المشاريع الخضراء في مصر وأثرها الإيجابي.
4. تدرك أهمية الأفعال الفردية والجماعية.
5. تستخدم تراكيب السبب والنتيجة في التحدث والكتابة.
6. تستخدم الأفعال الناقصة للتعبير عن القدرة، والاحتمال، والنصيحة، والالتزام، والإذن.
7. تستخدم ظروف الكمية والتكرار والموقف لإضافة تفاصيل أكثر لأفكارك.
8. تقرأ وتستمع وتتكلم وتكتب عن موضوعات حقيقية تتعلق بالبيئة.

D.M.RAZK موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي

UNIT 5

Unit Road Map

خريطة الوحدة

This unit has 5 lessons. Each lesson helps you build important skills step by step.

تتكون هذه الوحدة من 5 دروس. كل درس يساعدك على تطوير مهاراتك خطوة بخطوة.

5.1 The Climate Crisis أزمة المناخ → **5.2** Renewable Energy الطاقة المتجددة → **5.3** Greening Projects in Egypt المشاريع الخضراء في مصر → **5.4** Individual and Collective Actions الأفعال الفردية والجماعية → **5.5** Assessment التقييم

Lesson الدرس	5.1	5.2	5.3	5.4	5.5
Reading القراءة	• Read texts about climate change, its causes, effects, and solutions. قراءة نصوص عن تغير المناخ وأسبابه وآثاره وحلوله.	• Read texts about renewable energy sources and their uses. قراءة نصوص عن مصادر الطاقة المتجددة. واستخداماتها.	• Read about greening projects in Egypt and their impact. قراءة عن المشاريع الخضراء في مصر وتأثيرها.	• Read about real people taking action for the environment. قراءة عن أشخاص حقيقيين يعملون من أجل البيئة.	• Review reading skills and answer different types of questions. مراجعة مهارات القراءة والإجابة عن أسئلة متنوعة.
Listening الاستماع	• Listen to a text about the climate crisis. الاستماع إلى نص عن أزمة المناخ.	• Listen to a podcast about renewable energy. الاستماع إلى بودكاست عن الطاقة المتجددة.	• Listen to a talk about green initiatives in Egypt. الاستماع إلى حديث عن المبادرات الخضراء في مصر.	• Listen to ideas and opinions about protecting the planet. الاستماع إلى أفكار وأراء عن حماية الكوكب.	• Review listening skills and complete tasks. مراجعة مهارات الاستماع وإكمال المهام.
Speaking التحدث	• Discuss the causes and effects of climate change. مناقشة أسباب وأثار تغير المناخ.	• Take part in an energy debate challenge. المشاركة في تحدي مناظرة حول الطاقة.	• Discuss the role of government and individuals. مناقشة دور الحكومة والأفراد.	• Present ideas and share actions we can take. عرض الأفكار ومشاركة الأفعال التي يمكننا اتخاذها.	• Speak confidently and respond to others. التحدث بثقة والرد على الأخرين.
Writing الكتابة	• Write an argumentative paragraph about climate change. كتابة فقرة جدلية عن تغير المناخ.	• Write an informational leaflet about renewable energy. كتابة نشرة معلوماتية عن الطاقة المتجددة.	• Write an argumentative paragraph about Egypt's green future. كتابة فقرة جدلية عن مستقبل مصر الأخضر.	• Prepare a presentation and support your ideas. إعداد عرض تقديمي ودعم أفكارك.	• Write a complete text using what you have learned. كتابة نص متكامل باستخدام ما تعلمته.
Language Focus تركيز لغوي	• Cause and effect structures (because, since, therefore, etc.) تراكيب السبب والنتيجة (لأن، بما أن، لذلك...)	• Modal verbs (can, could, should, must, may, might, etc.) الأفعال الناقصة (يمكن، يجب، قد...)	• Adverbials of degree, frequency, and stance. ظروف الكمية والتكرار والموقف.	• Review and use key language in real contexts. مراجعة واستخدام اللغة في سياقات حقيقية.	• Review and apply all language points. مراجعة وتطبيق جميع النقاط اللغوية.
JRE القراءة المتعمقة	• Answer JRE questions about the text. الإجابة عن أسئلة القراءة المتعمقة.	• Answer JRE questions about the podcast. الاجابة عن أسئلة القراءة المتعمقة.	• Answer JRE questions about the listening. الاجابة عن أسئلة القراءة المتعمقة.	• Answer JRE questions about the reading. الاجابة عن أسئلة القراءة المتعمقة.	• Answer JRE questions in the assessment. الإجابة عن أسئلة القراءة المتعمقة.

By the end of Unit 5, you will be able to:

في نهاية الوحدة الخامسة، ستكون قادرًا على:

- ✓ Understand real-world topics. فهم موضوعات حقيقية من الحياة.
- ✓ Think critically and solve problems. التفكير النقدي وحل المشكلات.
- ✓ Communicate your ideas clearly. التواصل بوضوح عن أفكارك.
- ✓ Use English with confidence. استخدام اللغة الإنجليزية بثقة.
- ✓ Take action for a better world. اتخاذ اجراءات من أجل عالم أفضل.

D.M.RAZK موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي

UNIT 5

Key Vocabulary Preview

أهم مفردات الوحدة قبل البدء

Here are the most important words you will meet in Unit 5.

فيما يلي أهم الكلمات التي ستقابلها في الوحدة الخامسة.

Word	Part of Speech	Meaning in English	المعنى باللغة العربية
greenhouse effect	noun	The process by which gases in the atmosphere trap heat and warm the Earth.	تأثير الاحتباس الحراري عملية حبس الغازات في الغلاف الجوي للحرارة مما يؤدي إلى ارتفاع حرارة الأرض.
climate change	noun	Long-term changes in the Earth's temperature and weather patterns.	تغير المناخ التغيرات طويلة المدى في درجة حرارة الأرض وأنماط الطقس.
emissions	noun	Gases or smoke released into the air.	الانبعاثات الغازات أو الدخان المنبعث في الهواء.
fossil fuels	noun	Non-renewable energy sources such as coal, oil, and natural gas.	الوقود الأحفوري مصادر طاقة غير متجددة مثل الفحم والنفط والغاز الطبيعي.
renewable	adjective	Able to be replaced naturally and used again.	متجدد قابل للتجدد بشكل طبيعي والاستخدام مرة أخرى.
solar energy	noun	Energy from sunlight.	الطاقة الشمسية طاقة نحصل عليها من ضوء الشمس.
wind energy	noun	Energy produced by the movement of wind.	طاقة الرياح طاقة تنتج من حركة الرياح.
hydroelectric power	noun	Electricity produced from moving water.	الطاقة الكهرومائية كهرباء تنتج من حركة المياه.
geothermal energy	noun	Energy from heat inside the Earth.	الطاقة الحرارية الجوفية طاقة ناتجة من الحرارة داخل الأرض.
sustainable	adjective	Able to continue for a long time without harming the environment.	مستدام قادر على الاستمرار لفترة طويلة دون الإضرار بالبيئة.
initiative	noun	A plan or action to solve a problem or improve a situation.	مبادرة خطة أو عمل لحل مشكلة أو تحسين وضع ما.
recycling	noun	The process of using materials again to make new products.	إعادة التدوير عملية استخدام المواد مرة أخرى لصنع منتجات جديدة.
biodiversity	noun	The variety of living things in a particular area.	التنوع البيولوجي تنوع الكائنات الحية في منطقة معينة.
conservation	noun	The protection and careful use of natural resources.	الحفاظ على البيئة حماية الموارد الطبيعية واستخدامها بحكمة.
responsibility	noun	The duty to deal with something or to take care of someone/something.	مسؤولية الواجب في التعامل مع شيء ما أو الاعتناء بشخص أو شيء ما.
awareness	noun	Knowledge or understanding of a problem or situation.	الوعي المعرفة أو الفهم لمشكلة أو موقف ما.
action	noun	Something that you do to achieve a result.	عمل / إجراء شيء تقوم به لتحقيق نتيجة.
impact	noun	A strong effect or influence on a situation.	تأثير تأثير قوي أو تأثير واضح على موقف ما.
future	noun	The time that will come after the present.	مستقبل الزمن الذي سيأتي بعد الوقت الحاضر.

D.M.RAZK موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي

UNIT 5

Inquiry Question & Climate Change

السؤال المحوري وتغير المناخ

Inquiry Question: How can we take action to reduce the effects of the greenhouse effect and protect our planet for the future?

السؤال المحوري:
كيف يمكننا أن نتخذ إجراءات للحد من آثار الاحتباس الحراري وحماية كوكبنا من أجل المستقبل؟

What is Climate Change? ما هو تغير المناخ؟

Climate change means long-term changes in the Earth's temperature and weather patterns. It is **mainly caused** by human activities that increase greenhouse gases in the atmosphere.

تغير المناخ يعني التغيرات طويلة المدى في درجة حرارة الأرض وأنماط الطقس.
ويحدث ذلك يشكل أساسي بسبب الأنشطة البشرية التي تزيد من الغازات الدفيئة في الغلاف الجوي.

Causes of Climate Change أسباب تغير المناخ

1.
Burning fossil fuels
We use coal, oil, and natural gas for energy. This releases carbon dioxide (CO_2) into the air.
حرق الوقود الأحفوري
نستخدم الفحم والنفط والغاز الطبيعي للحصول على الطاقة. وهذا يطلق ثاني أكسيد الكربون في الهواء.

2.
Transportation
Cars, trucks, ships, and planes burn fuel and produce greenhouse gases.
النقل والمواصلات
السيارات والشاحنات والسفن والطائرات تحرق الوقود وتنتج غازات دفيئة.

3.
Deforestation
Cutting down trees reduces the Earth's ability to absorb carbon dioxide.
إزالة الغابات
قطع الأشجار يقلل من قدرة الأرض على امتصاص ثاني أكسيد الكربون.

4.
Agriculture and livestock
Farming and raising animals produce methane and other greenhouse gases.
الزراعة وتربية الماشية
الزراعة وتربية الحيوانات تنتج غاز الميثان وغازات دفيئة أخرى.

5.
Waste and industry
Factories and waste in landfills release harmful gases into the air.
النفايات والصناعة
المصانع والنفايات في المكبات تطلق غازات ضارة في الهواء.

Effects of Climate Change آثار تغير المناخ

1.
Rising temperatures
The Earth is getting warmer, leading to heat waves and higher sea levels.
إرتفاع درجات الحرارة
الأرض تصبح أكثر سخونة، مما يؤدي إلى موجات حرارة وارتفاع مستوى سطح البحر.

2.
Melting ice and rising seas
Ice in polar regions melts, causing the sea level to rise and threaten coastal areas.
ذوبان الجليد وارتفاع مستوى البحار
يذوب الجليد في المناطق القطبية، مما يؤدي إلى ارتفاع مستوى البحر وتهديد المناطق الساحلية.

3.
Extreme weather
We see more storms, floods, droughts, and wildfires.
الظواهر الجوية المتطرفة
نرى المزيد من العواصف والفيضانات والجفاف والحرائق الغابات.

4.
Loss of biodiversity
Many plant and animal species are in danger of disappearing.
فقدان التنوع البيولوجي
العديد من الأنواع النباتية والحيوانية مهددة بالانقراض.

5.
Threats to food and water
Climate change affects growing food and the availability of clean water.
تهديدات للأمن الغذائي والمائي
تغير المناخ يؤثر على إنتاج الغذاء وتوفر المياه النظيفة.

Why does it matter? لماذا يهمنا الأمر؟

Climate change affects our health, our homes, our food, and our future. Understanding its causes and effects helps us make better choices and take action to protect our planet.

تغير المناخ يؤثر في صحتنا ومنازلنا وطعامنا ومستقبلنا.
فهم أسبابه وأثاره يساعدنا على أتخاذ خيارات أفضل والتحرك لحماية كوكبنا.

اعداد مستر أحمد عبد الفتاح محمد /01095006994

D.M.RAZK موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي

UNIT 5

The Greenhouse Effect

تأثير الاحتباس الحراري

The greenhouse effect is a natural process that keeps the Earth warm enough for life. But when too many greenhouse gases are added to the atmosphere by human activities, extra heat gets trapped, causing global warming and climate change.

تأثير الاحتباس الحراري هو عملية طبيعية تحافظ على دفء الأرض بما يكفي للحياة. لكن عندما تُضاف كميات كبيرة من الغازات الدفيئة إلى الغلاف الجوي بسبب الأنشطة البشرية، يُحتجز المزيد من الحرارة، مما يؤدي إلى ارتفاع درجة حرارة الأرض وتغير المناخ.

How does it work? (Step by Step)

كيف يعمل؟ (خطوة بخطوة)

1 Sunlight reaches Earth Sunlight from the sun passes through the atmosphere and reaches the Earth's surface.	ضوء الشمس يصل إلى الأرض يمر ضوء الشمس من خلال الغلاف الجوي ويصل إلى سطح الأرض.
2 Absorption of sunlight The Earth's surface absorbs most of the sunlight and becomes warm.	امتصاص ضوء الشمس يمتص سطح الأرض معظم ضوء الشمس فيصبح دافئًا.
3 Heat is released The warm surface gives off heat (infrared radiation) back into the atmosphere.	إطلاق الحرارة يطلق سطح الأرض الدافئ حرارة (إشعاعًا تحت الحمراء) إلى الغلاف الجوي.
4 Greenhouse gases trap heat Greenhouse gases (like carbon dioxide, methane, water vapor) in the atmosphere trap some of this heat and prevent it from escaping into space.	الغازات الدفيئة تحتجز الحرارة تقوم الغازات الدفيئة (مثل ثاني أكسيد الكربون والميثان وبخار الماء) باحتجاز بعض هذه الحرارة وتمنعها من الهرب إلى الفضاء الخارجي.
5 More heat = higher temperatures As more heat gets trapped, the Earth's average temperature rises. This leads to global warming and climate change.	المزيد من الحرارة = درجات حرارة أعلى مع احتجاز المزيد من الحرارة، ترتفع درجة الحرارة المتوسطة للأرض، مما يؤدي إلى الاحتباس الحراري وتغير المناخ.

Key Terms

مصطلحات أساسية

Greenhouse gases (الغازات الدفيئة)	Gases that trap heat in the atmosphere. غازات تحتجز الحرارة في الغلاف الجوي.
Carbon dioxide (CO_2) (ثاني أكسيد الكربون)	A major greenhouse gas released when we burn fossil fuels. أحد الغازات الدفيئة الرئيسية المنبعثة عند حرق الوقود الأحفوري.
Methane (CH_4) (الميثان)	A powerful greenhouse gas released from farming, waste, and natural sources. غاز دفيئة قوي ينطلق من الزراعة والنفايات والمصادر الطبيعية.
Water vapor (بخار الماء)	A natural greenhouse gas found in the atmosphere. غاز دفيئة طبيعي موجود في الغلاف الجوي.
Global warming (الاحتباس الحراري)	The long-term increase in Earth's average temperature. الزيادة طويلة المدى في متوسط درجة حرارة الأرض.

Natural vs. Enhanced Greenhouse Effect

الفرق بين التأثير الطبيعي والمعزز

Natural Greenhouse Effect التأثير الطبيعي	Enhanced (Human-caused) التأثير المعزز بسبب الإنسان
Keeps Earth warm enough for life. يحافظ على دفء الأرض بما يكفي للحياة.	Causes extra heat to be trapped. يسبب احتجاز كمية إضافية من الحرارة.
Occurs naturally with small amounts of greenhouse gases. يحدث طبيعيًا بكمية صغيرة من الغازات الدفيئة.	Occurs because humans add too many greenhouse gases. يحدث لأن الإنسان يضيف كميات كبيرة من الغازات الدفيئة.
Keeps average temperature around 15°C. يحافظ على متوسط حرارة الأرض حوالي 15 °م.	Raises average temperature, leading to climate change. يرفع متوسط درجة الحرارة، مما يؤدي إلى تغير المناخ.
Balanced and safe. متوازن وآمن.	Imbalanced and dangerous. غير متوازن وخطير.

In simple words:

بكلمات بسيطة:

Think of a blanket. A thin blanket keeps you warm, but if you put many blankets on you, you will get too hot. The Earth is the same!

تخيل أن هناك بطانية. بطانية خفيفة تبقيك دافئًا، لكن إذا وضعت عليك العديد من البطانيات، ستشعر بالحر الشديد. الأمر نفسه ينطبق على الأرض!

/01095006994 اعداد مستر أحمد عبد الفتاح محمد

D.M.RAZK موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي

UNIT 5

Introduction to The Climate Crisis

تمهيد درس أزمة المناخ

The climate crisis is one of the biggest challenges facing our world today. It affects our environment, our health, our food, and our future. Understanding the causes and effects of climate change is the first step toward finding real solutions and protecting the planet we all share.

أزمة المناخ هي واحدة من أكبر التحديات التي تواجه عالمنا اليوم. فهي تؤثر على بيئتنا وصحتنا وطعامنا ومستقبلنا. إن فهم أسباب تغير المناخ وآثاره هو الخطوة الأولى نحو إيجاد حلول حقيقية وحماية الكوكب الذي نتقاسمه جميعًا.

What will we learn in this lesson?

ماذا سنتعلم في هذا الدرس؟

- Read about the causes and effects of climate change.
- Learn important vocabulary about the environment.
- Understand how human activities affect our planet.
- Think about solutions and take action.

- نقرأ عن أسباب وآثار تغير المناخ.
- نتعلم مفردات مهمة عن البيئة.
- نفهم كيف تؤثر الأنشطة البشرية على كوكبنا.
- نفكر في حلول ونتخذ إجراءات.

Before You Read

قبل أن تقرأ

1. What do you already know about climate change?
2. What do you think causes the Earth to get warmer?
3. How do you think climate change affects people's lives?
4. What can people do to help protect the environment?

1. ماذا تعرف بالفعل عن تغير المناخ؟
2. ما الأسباب التي تعتقد أنها تجعل الأرض أكثر دفئًا؟
3. كيف تعتقد أن تغير المناخ يؤثر على حياة الناس؟
4. ماذا يمكن للناس أن يفعلوا للمساعدة في حماية البيئة؟

Think and Discuss

فكر وتحدث

Explain
اشرح

Explain
What is the climate crisis in your own words?

.....
.....
.....

اشرح
ما هي أزمة المناخ بكلماتك الخاصة؟

.....
.....
.....

Analyze
حلل

Analyze
Why do you think human activities are the main cause of climate change?

.....
.....
.....

حلل
لماذا تعتقد أن الأنشطة البشرية هي السبب الرئيسي لتغير المناخ؟

.....
.....
.....

Evaluate
قيم

Evaluate
Do you think we are doing enough to stop climate change? Why or why not?

.....
.....
.....

قم
هل تعتقد أننا نفعل ما يكفي لوقف تغير المناخ؟ لماذا أو لماذا لا؟

.....
.....
.....

Key Idea

الفكرة الرئيسية

The more we understand the climate crisis, the better choices we can make for a safer and greener future.

كلما فهمنا أزمة المناخ أكثر، كلما استطعنا اتخاذ قرارات أفضل لمستقبل أكثر أمانًا وأكثر اخضرارًا.

اعداد مستر أحمد عبد الفتاح محمد /01095006994

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

UNIT 5

Reading 1: Causes of Climate Change

القراءة الأولى: أسباب تغير المناخ

Before You Read

What do you think are the main causes of climate change?

قبل أن تقرأ

ما هي الأسباب الرئيسية التي تعتقد أنها تؤدي إلى تغير المناخ؟

Reading Text 1 — **Causes of Climate Change** — **أسباب تغير المناخ**

Many things cause climate change, but most of them are the result of human activities. When we burn **fossil fuels** such as coal, oil, and natural gas to produce energy, we release gases into the air. The main gas responsible for climate change is **carbon dioxide** (CO_2).

These gases act like a blanket around the Earth. They trap heat from the sun and stop it from escaping into space. This causes the Earth's temperature to rise. The more gases we release, the more heat gets trapped, and the bigger the change in our climate.

هناك العديد من الأشياء التي تسبب تغير المناخ، ولكن معظمها هو نتيجة للأنشطة البشرية. عندما نحرق الوقود الأحفوري مثل الفحم والنفط والغاز الطبيعي لإنتاج الطاقة، فإننا نطلق غازات في الهواء. الغاز الرئيسي المسؤول عن تغير المناخ هو ثاني أكسيد الكربون (CO_2).

تعمل هذه الغازات مثل بطانية حول الأرض. فهي تحبس الحرارة القادمة من الشمس وتمنعها من الهرب إلى الفضاء. وهذا يؤدي إلى ارتفاع درجة حرارة الأرض. كلما أطلقنا المزيد من الغازات، زادت الحرارة المحجوزة، وكلما كان التغير في مناخنا أكبر.

Key Vocabulary — **أهم المفردات**

Word	Part of Speech	Meaning in English	المعنى باللغة العربية
cause	noun / verb	A reason why something happens; to make something happen.	سبب شيء يؤدي إلى حدوث شيء آخر.
climate change	noun	Long-term changes in the Earth's temperature and weather.	تغير المناخ التغيرات طويلة المدى في درجة حرارة الأرض وأنماط الطقس.
fossil fuels	noun	Non-renewable fuels such as coal, oil, and natural gas.	الوقود الأحفوري مصادر طاقة غير متجددة مثل الفحم والنفط والغاز الطبيعي.
release	verb	To set free; to let something go.	يطلق / ينطلق يحرر أو يخرج شيئا إلى الخارج.
gas	noun	A substance that has no fixed shape or volume.	غاز مادة ليس لها شكل أو حجم ثابت.
carbon dioxide (CO_2)	noun	A gas produced mainly by burning fuels; a main greenhouse gas.	ثاني أكسيد الكربون غاز ينتج أساسا من حرق الوقود، وهو غاز دفيء رئيسي.
trap	verb	To catch and stop something from moving or escaping.	يحبس / يحجز يمسك شيئا ويمنعه من الحركة أو الهروب.
temperature	noun	The degree of hotness or coldness of something.	درجة الحرارة مقدار السخونة أو البرودة لشيء ما.
increase / rise	verb	To become greater in size, amount or level.	يزداد / يرتفع يصبح أكبر في الحجم أو المقدار أو المستوى.

Key Points — **النقاط المهمة**

- Human activities are the main cause of climate change.
- Burning fossil fuels releases gases such as carbon dioxide.
- These gases trap heat around the Earth.
- More gases mean more heat and bigger climate change.

- الأنشطة البشرية هي السبب الرئيسي لتغير المناخ.
- حرق الوقود الأحفوري يطلق غازات مثل ثاني أكسيد الكربون.
- هذه الغازات تحبس الحرارة حول الأرض.
- المزيد من الغازات يعني مزيدًا من الحرارة وتغيرًا أكبر في المناخ.

اعداد مستر أحمد عبد الفتاح محمد /01095006994

D.M.RAZK موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي

UNIT 5

Reading 2: Melting Ice & Rising Seas

القراءة الثانية: ذوبان الجليد وارتفاع مستوى البحار

Before You Read

What problems do you think can happen if the ice in the polar regions melts?

قبل أن تقرأ

ما هي المشكلات التي يمكن أن تحدث إذا ذاب الجليد في المناطق القطبية؟

Reading Text 2 — Melting Ice & Rising Seas — ذوبان الجليد وارتفاع مستوى البحار

One major result of climate change is melting ice in **polar regions and mountains**. As the Earth gets warmer, ice in places like the **Arctic and Antarctica** melts faster than before.

This melting ice adds more water to the oceans, causing **sea levels to rise**. When sea levels rise, low-lying areas, beaches, and small islands can be flooded. Some coastal cities may face more damage from storms and high waves.

Melting ice also affects animals that live in cold areas. Polar bears, seals, and penguins lose their homes as the ice disappears. Many people who live in coastal areas may have to leave their homes in the future.

Stopping climate change can slow down ice melting and help protect our coastlines, animals, and everyone's future.

أحد النتائج الرئيسية لتغير المناخ هو ذوبان الجليد في المناطق القطبية والجبال. ومع ارتفاع درجة حرارة الأرض، يذوب الجليد في أماكن مثل القطب الشمالي والقطب الجنوبي أسرع من أي وقت مضى.

يضيف ذوبان الجليد المزيد من الماء إلى المحيطات، مما يؤدي إلى ارتفاع مستوى البحار. وعندما يرتفع مستوى البحار، يمكن أن تغمر المياه المناطق المنخفضة والشواطئ والجزر الصغيرة. وقد تتعرض بعض المدن الساحلية لأضرار أكبر بسبب العواصف والأمواج العالية.

كما يؤثر ذوبان الجليد على الحيوانات التي تعيش في المناطق الباردة. فالدببة القطبية والفقمات والبطاريق تفقد مواطنها مع اختفاء الجليد. وقد يضطر الكثير من الناس الذين يعيشون في المناطق الساحلية إلى مغادرة منازلهم في المستقبل.

يمكن أن يبطئ وقف تغير المناخ من ذوبان الجليد ويساعد في حماية سواحلنا، وحيواناتنا، ومستقبل الجميع.

Key Vocabulary — أهم المفردات

Word	Part of Speech	Meaning in English	المعنى باللغة العربية
polar regions	noun	The areas near the North and South Poles.	المناطق القطبية المناطق القريبة من القطبين الشمالي والجنوبي.
melt	verb	To change from a solid (ice) to a liquid (water) because of heat.	يذوب يتحول من حالة صلبة (جليد) إلى سائلة (ماء) بسبب الحرارة.
sea level	noun	The average height of the oceans.	مستوى سطح البحر الارتفاع المتوسط للمحيطات.
flood	verb	To cover a place with water.	يغمر يغطي مكانًا بالماء.
coastline	noun	The land next to the sea.	الخط الساحلي الأرض المجاورة للبحر.
storm	noun	A strong wind with rain or snow.	عاصفة رياح قوية مع مطر أو ثلج.
wildlife	noun	Animals and plants in their natural homes.	الحياة البرية الحيوانات والنباتات في موائلها الطبيعية.
coastal areas	noun	Places near the sea.	المناطق الساحلية الأماكن القريبة من البحر.
future	noun	The time that will come after the present.	المستقبل الزمن الذي سيأتي بعد الوقت الحاضر.
protect	verb	To keep someone or something safe.	يحمي يُبقي شخصًا أو شيئًا آمنًا.

Key Points

- Climate change is causing ice in polar regions to melt.
- Melting ice adds water to oceans and raises sea levels.
- Rising seas can flood low places and damage coastal cities.
- Animals and people in these areas are at risk.
- Taking action now can protect our planet and future.

النقاط المهمة

- تغير المناخ يؤدي إلى ذوبان الجليد في المناطق القطبية.
- يضيف ذوبان الجليد الماء إلى المحيطات ويرفع مستوى البحار.
- ارتفاع مستوى البحار يمكن أن يغمر الأماكن المنخفضة ويتسبب في أضرار للمدن الساحلية.
- الحيوانات والناس في هذه المناطق معرضون للخطر.
- التحرك الآن يمكن أن يحمي كوكبنا ومستقبلنا.

/01095006994 اعداد مستر أحمد عبد الفتاح محمد

D.M.RAZK موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي

UNIT 5

Reading 3: Extreme Weather Events

القراءة الثالثة: الطقس المتطرف وعلاقات السبب والنتيجة

Before You Read

قبل أن تقرأ

Look at the title and the pictures in your book.
What kinds of extreme weather have you seen or heard about?

انظر إلى العنوان والصور في كتابك.
ما أنواع الطقس المتطرف التي رأيتها أو سمعت عنها؟

Reading Text 3 — Extreme Weather Events — الطقس المتطرف

Climate change is making extreme weather events more common and more dangerous. These events include heatwaves, heavy rains, floods, hurricanes, droughts, tornadoes, and wildfires.

One main reason is that warmer air holds more water vapor. This leads to heavier rains and stronger storms. For example, heavy rains can cause floods that destroy homes and roads. Stronger hurricanes can cause more damage to coastal areas.

Heatwaves are another result. When the temperature stays very high for many days, it can be dangerous for people, especially the elderly and young children. High temperatures can also start wildfires in forests and dry areas.

Long periods without rain cause droughts. Droughts dry up rivers and soil, which makes it hard to grow crops and can lead to food shortages.

Extreme weather events affect our health, our homes, our food, and our economy. Understanding the causes helps us prepare better and protect our communities.

يتسبب تغير المناخ في جعل أحداث الطقس المتطرف أكثر شيوعًا وأكثر خطورة. وتشمل هذه الأحداث موجات الحر، والأمطار الغزيرة، والفيضانات، والأعاصير، والجفاف، والأعاصير القمعية، وحرائق الغابات.

أحد الأسباب الرئيسية هو أن الهواء الأكثر دفئًا يحمل بخار ماء أكثر. هذا يؤدي إلى أمطار غزيرة وعواصف أقوى. على سبيل المثال، يمكن أن تسبب الأمطار الغزيرة فيضانات تدمر المنازل والطرق. ويمكن للأعاصير الأقوى أن تسبب أضرارًا أكبر في المناطق الساحلية.

موجات الحر هي نتيجة أخرى. عندما تبقى درجة الحرارة مرتفعة جدًا لعدة أيام، يمكن أن تكون خطيرة على الناس، وخاصة كبار السن والأطفال. كما يمكن أن تؤدي درجات الحرارة العالية إلى اندلاع حرائق الغابات في المناطق الجافة.

فترات طويلة بدون أمطار تسبب الجفاف. الجفاف يجفف الأنهار والتربة، مما يجعل من الصعب زراعة المحاصيل وقد يؤدي إلى نقص في الغذاء.

أحداث الطقس المتطرف تؤثر على صحتنا، ومنازلنا، وغذائنا، واقتصادنا. فهم الأسباب يساعدنا على الاستعداد بشكل أفضل وحماية مجتمعاتنا.

Key Vocabulary — أهم المفردات

Word	Part of Speech	Meaning in English	المعنى باللغة العربية
extreme	adjective	Very great or intense.	متطرف شديد جدًا أو كبير جدًا.
event	noun	Something that happens.	حدث شيء يحدث.
heatwave	noun	A period of very hot weather.	موجة حر فترة من الطقس شديد الحرارة.
storm	noun	A strong wind with rain, snow, or thunder.	عاصفة رياح قوية مع أمطار أو ثلوج أو رعد.
flood	noun / verb	A large amount of water over land / To cover with water.	فيضان كمية كبيرة من الماء تغطي الأرض / يغمر بالماء.
drought	noun	A long period without rain.	جفاف فترة طويلة بدون أمطار.
wildfire	noun	A large fire in a natural area.	حريق غابات حريق كبير في منطقة طبيعية.
coastal	adjective	Near the sea.	ساحلي قريب من البحر.
cause	noun / verb	A reason for something / To make happen.	سبب / يتسبب سبب لحدوث شيء / يجعل يحدث.
result	noun	The outcome of something.	نتيجة ما يحدث في النهاية.

Cause and Effect (السبب والنتيجة)

Cause (السبب)		Effect (النتيجة)
Warmer air holds more water vapor. الهواء الأكثر دفئًا يحمل بخار ماء أكثر.	→	Heavier rains and stronger storms occur. تحدث أمطار غزيرة وعواصف أقوى.
Heavy rains fall. تسقط أمطار غزيرة.	→	Floods happen and destroy homes and roads. تحدث الفيضانات وتدمر المنازل والطرق.
Very high temperatures for many days. درجات حرارة مرتفعة جدًا لعدة أيام.	→	Heatwaves happen and harm people and start wildfires. تحدث الأسبات الحر وتضر الناس وتؤدي إلى حرائق الغابات.
Long periods without rain. فترات طويلة بدون أمطار.	→	Droughts happen and cause food shortages. يحدث الجفاف ويسبب نقصا في الغذاء.

Remember:
Cause = Why something happens.
Effect = What happens as a result.

تذكر:
السبب = لماذا يحدث شيء.
النتيجة = ما يحدث نتيجة لذلك.

Key Points — النقاط المهمة

- Climate change makes extreme weather events more common and severe.
- Warmer air causes heavier rains, stronger storms, and heatwaves.
- Floods, droughts, hurricanes, and wildfires harm people, animals, and places.
- Understanding causes and effects helps us prepare and stay safe.

- يتسبب تغير المناخ في جعل أحداث الطقس المتطرف أكثر شيوعًا وشدة.
- الهواء الأكثر دفئًا يسبب أمطارًا غزيرة، وعواصف أقوى، وموجات حر.
- الفيضانات، والجفاف، والأعاصير، وحرائق الغابات تضر الناس والحيوانات والأماكن.
- فهم الأسباب والنتائج يساعدنا على الاستعداد والبقاء آمنين.

اعداد مستر أحمد عبد الفتاح محمد /01095006994

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

UNIT 5

Reading 4: Biodiversity Loss — Coral Bleaching

القراءة الرابعة: فقدان التنوع البيولوجي — ابيضاض الشعاب المرجانية

Before You Read

What does the title and the picture show you?
What do you know about coral reefs?

قبل أن تقرأ

ماذا يخبرك العنوان والصورة؟
ماذا تعرف عن الشعاب المرجانية؟

Reading Text 4 — Biodiversity Loss — Coral Bleaching — فقدان التنوع البيولوجي — ابيضاض الشعاب المرجانية

Climate change is a big threat to biodiversity, which is the variety of living things on Earth. As temperatures rise, many plants and animals are losing their homes. This makes it harder for them to survive.

One serious effect is coral bleaching. Corals are tiny animals that build coral reefs in warm, shallow seas. They have algae called zooxanthellae inside them. These algae give corals their color and food.

When the ocean water becomes too warm, corals get stressed and push the algae out. Without the algae, corals turn white. This is called coral bleaching. If the high temperature continues, the corals can die.

Coral reefs are home to many fish and sea creatures. When reefs are damaged, these animals lose their homes and food. This hurts the whole ocean ecosystem.

We can help by reducing pollution, protecting the oceans, and taking action against climate change. Every small action makes a big difference.

يُعدُّ تغير المناخ تهديداً كبيراً للتنوع البيولوجي، وهو تنوع الكائنات الحية على الأرض. ومع ارتفاع درجات الحرارة، تفقد الكثير من النباتات والحيوانات موائلها. وهذا يجعل من الصعب عليها البقاء على قيد الحياة.

من التأثيرات الخطيرة ابيضاض الشعاب المرجانية. فالشعاب المرجانية حيوانات صغيرة تبني الشعاب في البحار الدافئة والضحلة. ويوجد بداخلها طحالب تسمي الزوكسنتيلا. وتمنح هذه الطحالب المرجان لونه وغذاءه.

عندما تصبح مياه المحيط دافئة جداً، تتعرض الشعاب المرجانية للإجهاد فتطرد الطحالب من داخلها. وبدون الطحالب تصبح الشعاب بيضاء. ويُسمى ذلك ابيضاض الشعاب المرجانية. وإذا استمرت الحرارة المرتفعة، يمكن أن تموت الشعاب.

تعد الشعاب المرجانية موطناً للعديد من الأسماك والكائنات البحرية. وعندما تتضرر الشعاب، تفقد هذه الكائنات موائلها وغذائها. وهذا يؤثر على النظام البيئي البحري كله.

يمكننا المساعدة من خلال تقليل التلوث، وحماية المحيطات، والتحرك لمواجهة تغير المناخ.
كل عمل صغير يصنع فرقاً كبيراً.

Key Vocabulary — أهم المفردات

Word	Part of Speech	Meaning in English	المعنى باللغة العربية
biodiversity	noun	The variety of living plants, animals, and other living things.	التنوع البيولوجي تنوع الكائنات الحية من نباتات وحيوانات وكائنات أخري.
threat	noun	A danger that can cause harm.	تهديد خطر يمكن أن يسبب ضرراً.
algae	noun	Simple plants that live in water.	طحالب نباتات بسيطة تعيش في الماء.
coral	noun	A small sea animal that builds reefs.	شعاب مرجانية / مرجان حيوان بحري صغير يبني الشعاب.
coral bleaching	noun	When corals lose their color and turn white.	ابيضاض الشعاب المرجانية فقدان الشعاب لونها وتحولها إلى الأبيض.
stressed	adjective	Feeling pressured or not able to cope with changes.	مُجهد / متوتر يشعر بالضغط أو لا يستطيع التكيف مع التغيرات.
ecosystem	noun	A system where living things and their environment work together.	النظام البيئي نظام تتفاعل فيه الكائنات الحية مع بيئتها.
pollution	noun	Dirty substances that harm the environment.	تلوث مواد ضارة تؤذي البيئة.

Cause and Effect (السبب والنتيجة)

Cause (السبب)		Effect (النتيجة)
Rising ocean temperatures ارتفاع حرارة مياه المحيط	→	Corals get stressed and push algae out تعرض الشعاب للإجهاد وتطرد الطحالب
Coral bleaching أبيضاض الشعاب المرجانية	→	Corals turn white and can die تصبح الشعاب بيضاء وقد تموت
Damaged coral reefs تضرر الشعاب المرجانية	→	Fish and sea creatures lose their homes and food تفقد الأسماك والكائنات البحرية موائلها وغذاءها
Loss of habitats and food فقدان الموائل والغذاء	→	The whole ocean ecosystem is affected يتأثر النظام البيئي البحري كله

Remember!

Biodiversity = the variety of living things.

تذكّر:
التنوع البيولوجي = تنوع الكائنات الحية.

Key Points — التقاط المهمة

- Climate change causes biodiversity loss.
- Warmer oceans cause coral bleaching.
- Coral reefs are important homes for many sea creatures.
- Protecting the oceans helps protect life on Earth.

- يسبب تغير المناخ فقدان التنوع البيولوجي.
- تؤدي حرارة المحيطات المرتفعة إلى ابيضاض الشعاب المرجانية.
- الشعاب المرجانية موائل مهمة للعديد من الكائنات البحرية.
- حماية المحيطات تساعد على حماية الحياة على الأرض.

اعداد مستر أحمد عبد الفتاح محمد /01095006994

D.M.RAZK موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي

UNIT 5

Reading 5: Food Security Threats

القراءة الخامسة: تهديدات الأمن الغذائي والزراعة

Before You Read

Look at the title and the picture in your book. What problems do you think climate change causes for farmers and food?

قبل أن تقرأ

انظر إلى العنوان والصورة في كتابك.
ما المشكلات التي تعتقد أن تغير المناخ يسببها للمزارعين والطعام؟

Reading Text 5 — Food Security Threats — تهديدات الأمن الغذائي والزراعة

Climate change threatens food security in many ways. It affects the crops we grow, the animals we raise, and the water we need for farming.

Higher temperatures and changing rainfall patterns make it harder to grow healthy crops. Some areas get too much rain and face floods. Other areas get less rain and suffer from droughts. Both floods and droughts can destroy crops and reduce harvests.

Pests and diseases also increase with warmer weather. They can damage crops and spread quickly. This makes farming more difficult and more expensive.

These changes can lead to lower food production and higher food prices. Many families may not have enough food to eat. This is a big threat to food security, especially in poor countries.

To protect food security, we need to support farmers, use water wisely, and grow crops that can handle changing weather. Working together can help us build a more food-secure future for everyone.

يهدد تغير المناخ الأمن الغذائي بعدة طرق. فهو يؤثر على المحاصيل التي نزرعها، والحيوانات التي نربيها، والمياه التي نحتاجها للزراعة.

تجعل درجات الحرارة المرتفعة وأنماط هطول الأمطار المتغيرة من الأصعب زراعة محاصيل صحية. فبعض المناطق تتعرض لأمطار غزيرة وتواجه الفيضانات. ومناطق أخري تحصل على أمطار أقل وتعاني من الجفاف. كل من الفيضانات والجفاف يمكن أن يدمر المحاصيل ويقلل من الحصاد.

كما تزداد الآفات والأمراض مع الطقس الأكثر دفئًا. فهي يمكن أن تتلف المحاصيل وتنتشر بسرعة. وهذا يجعل الزراعة أكثر صعوبة وأكثر تكلفة.

يمكن أن تؤدي هذه التغيرات إلى انخفاض إنتاج الغذاء وارتفاع أسعار الطعام. وقد لا يكون لدي العديد من الأسر ما يكفي من الطعام لتأكله. وهذا يشكل تهديدًا كبيرًا للأمن الغذائي، خاصة في البلدان الفقيرة.

لحماية الأمن الغذائي، نحتاج إلى دعم المزارعين، واستخدام المياه بحكمة، وزراعة محاصيل يمكنها التكيف مع الطقس المتغير. والعمل معًا يمكن أن يساعدنا على بناء مستقبل أكثر أمانًا غذائيًا للجميع.

Key Vocabulary — أهم المفردات

Word	Part of Speech	Meaning in English	المعنى باللغة العربية
food security	noun	When all people have enough safe and nutritious food to live a healthy life.	الأمن الغذائي توفر الغذاء الآمن والمغذي لجميع الناس للعيش بحياة صحية.
threaten	verb	To put someone or something in danger.	يهدد يعرض شخصًا أو شيئًا للخطر.
crop	noun	Plants like wheat, rice, or corn that people grow for food.	محصول نباتات مثل القمح أو الأرز أو الذرة التي تُزرع للغذاء.
rainfall pattern	noun	The usual way rain falls in a certain area over time.	نمط هطول الأمطار الطريقة المعتادة لهطول الأمطار في منطقة ما لفترة زمنية.
flood	noun / verb	A large amount of water that covers land / To cover land with water.	فيضان كمية كبيرة من الماء تغطي الأرض / يغمر بالماء.
drought	noun	A long period of time with little or no rain.	جفاف فترة طويلة بدون أمطار.
pest	noun	An insect or animal that damages crops.	آفة زراعية حشرة أو حيوان يسبب ضررًا للمحاصيل.
harvest	noun / verb	The crops gathered from the fields / To gather crops.	حصاد المحاصيل التي تُجمع من الحقول / يجمع المحاصيل.
production	noun	The amount of food or goods that are made.	إنتاج كمية الغذاء أو السلع التي تُنتج.
wisely	adverb	In a careful and good way.	بحكمة بطريقة خذرة وجيدة.

Cause and Effect (السبب والنتيجة)

Cause (السبب)		Effect (النتيجة)
Higher temperatures ارتفاع درجات الحرارة	→	Harder to grow crops أصعب في زراعة المحاصيل
Changing rainfall patterns تغير أنماط هطول الأمطار	→	Floods in some areas, droughts in others فيضانات في بعض المناطق، جفاف في أخرى
Pests and diseases increase تزداد الآفات والأمراض	→	Crops get damaged تتلف المحاصيل
Lower food production انخفاض إنتاج الغذاء	→	Higher food prices ارتفاع أسعار الغذاء
Not enough food عدم توفر غذاء كاف	→	Families may go hungry قد تعاني الأسر من الجوع

Remember!

Cause = Why something happens.

Effect = What happens as a result.

تذكر:
السبب = لماذا يحدث شيء.
النتيجة = ما يحدث نتيجة لذلك.

Key Points — النقاط المهمة

- Climate change makes it harder to grow crops.
- Floods and droughts can destroy crops and reduce harvests.
- Pests and diseases increase with warmer weather.
- Lower food production leads to higher food prices.
- We must support farmers and use water wisely to protect food security.

- يجعل تغير المناخ من الأصعب زراعة المحاصيل.
- يمكن أن تدمر الفيضانات والجفاف المحاصيل وتقلل من الحصاد.
- تزداد الآفات والأمراض مع الطقس الأكثر دفئًا.
- انخفاض إنتاج الغذاء يؤدي إلى ارتفاع أسعار الغذاء.
- يجب أن ندعم المزارعين ونستخدم المياه بحكمة لحماية الأمن الغذائي.

اعداد مستر أحمد عبد الفتاح محمد /01095006994

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

UNIT 5

Reading 6: The Urgency of Action

القراءة السادسة: خطورة الموقف وضرورة التحرك

Before You Read

قبل أن تقرأ

Look at the title and the picture in your book.
Why is it urgent to take action now?

انظر إلى العنوان والصورة في كتابك.
لماذا من الضروري أن نتحرك الآن؟

Reading Text 6 — The Urgency of Action — خطورة الموقف وضرورة التحرك

1. The climate crisis is happening now, and every day it gets worse. Scientists warn that we have only a short time to stop the most dangerous changes. If we wait, the damage could be permanent.

1. تحدث أزمة المناخ الآن، وكل يوم تصبح أسوأ. يحذر العلماء من أن لدينا وقتًا قصيراً فقط لوقف أخطر التغيرات. إذا انتظرنا، فقد يكون الضرر دائمًا.

2. If we don't act quickly, temperatures will keep rising. This will cause more extreme weather, rising seas, and loss of homes, animals, and plants. Future generations will suffer the most.

2. إذا لم نتحرك بسرعة، ستستمر درجات الحرارة في الارتفاع. وهذا سيؤدي إلى المزيد من الطقس المتطرف، وارتفاع مستوى البحر، وفقدان المنازل والحيوانات والنباتات. وستكون الأجيال القادمة هي الأكثر تضرراً.

3. The good news is that we can still make a difference. Clean energy, better farming, less pollution, and protecting nature can help slow down climate change. Every small action counts.

3. الخبر السار هو أننا ما زلنا نستطيع إحداث فرق. فالطاقة النظيفة، والزراعة الأفضل، وتقليل التلوث، وحماية الطبيعة يمكن أن تساعد في إبطاء تغير المناخ. وكل عمل صغير يحدث فرقاً.

4. Governments, businesses, and communities must work together. Strong laws, smart solutions, and fair support for poor countries are very important. We need to put the health of our planet before short-term profit.

4. يجب أن تعمل الحكومات والشركات والمجتمعات معًا. فالقوانين القوية، والحلول الذكية، والدعم العادل للدول الفقيرة مهمة جدا. يجب أن نضع صحة كوكبنا قبل الربح قصير المدى.

5. We all share one planet. It is our home, and we must protect it for ourselves and for the people who come after us. The time to act is now— before it is too late.

5. نحن جميعًا نتشارك كوكبًا واحدا. إنه منزلنا، ويجب أن نحميه لأنفسنا وللأناس الذين سيأتون بعدنا. الوقت للتحرك هو الآن— قبل فوات الأوان.

Key Vocabulary — أهم المفردات

Word	Part of Speech	Meaning in English	المعنى باللغة العربية
urgency	noun	The need to do something very soon.	إلحاح / ضرورة ملحة الحاجة إلى فعل شيء في أقرب وقت.
warn	verb	To tell someone about a possible danger.	يحذر يخبر شخصًا عن خطر محتمل.
permanent	adjective	Lasting forever or for a very long time.	دائم مستمر للأبد أو لفترة طويلة جداً.
extreme	adjective	Very great or severe.	متطرف شديد جدًا أو قاسٍ.
generation	noun	All the people born and living around the same time.	جيل جميع الناس المولودين والحيين في نفس الفترة.
solution	noun	A way to solve a problem.	حل طريقة لحل مشكلة.
fair	adjective	Treating everyone in a way that is right and equal.	عادل يعامل الجميع بطريقة صحيحة ومتساوية.
profit	noun	Money made in business.	ربح المال الذي يتم كسبه في العمل.
protect	verb	To keep someone or something safe.	يحمي يبقي شخصًا أو شيئًا آمنًا.

Main Ideas to Match — الأفكار الرئيسية للربط

A	The climate crisis is getting worse and time is short.	(1)	أ أزمة المناخ تزداد سوءًا والوقت قصير.
B	The dangers of not acting quickly.	(2)	ب مخاطر عدم التحرك بسرعة.
C	We can still make a difference.	(3)	ج ما زلنا نستطيع إحداث فرق.
D	Working together is very important.	(4)	د العمل معًا أمر مهم جدًا.
E	We must protect our planet for the future.	(5)	هـ يجب أن نحمي كوكبنا من أجل المستقبل.

Key Points — التقاط المهمة

- The climate crisis is happening now and getting worse.
- Not acting will cause more damage and harm future generations.
- We can still make a difference with clean energy and less pollution.
- Governments, businesses, and communities must work together.
- We must protect our planet for ourselves and for the future.

- تحدث أزمة المناخ الآن وتزداد سوءًا.
- عدم التحرك سيؤدي إلى المزيد من الضرر ويؤذي الأجيال القادمة.
- ما زلنا نستطيع إحداث فرق من خلال الطاقة النظيفة وتقليل التلوث.
- يجب أن تعمل الحكومات والشركات والمجتمعات معًا.
- يجب أن نحمي كوكبنا لأنفسنا وللمستقبل.

اعداد مستر أحمد عبد الفتاح محمد /01095006994

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

UNIT 5

Climate Crisis Vocabulary

مفردات أزمة المناخ

These words are important to understand the causes, effects, and solutions of climate change.

هذه الكلمات مهمة لفهم أسباب وآثار وحلول تغير المناخ.

No.	Word	Meaning in Arabic المعنى بالعربية	Example in a Sentence الأستخدام في جملة
1.	climate change	تغير المناخ	Climate change is one of the biggest challenges facing our planet. يُعد تغير المناخ من أكبر التحديات التي تواجه كوكبنا.
2.	greenhouse gases	غازات الدفيئة	Greenhouse gases trap heat in the atmosphere. تحتجز غازات الدفيئة الحرارة في الغلاف الجوي.
3.	temperature	درجة الحرارة	Global temperatures have risen over the last hundred years. ارتفعت درجات الحرارة العالمية خلال المئة عام الماضية.
4.	fossil fuels	الوقود الأحفوري	We still rely too much on fossil fuels for energy. لا تعتمد بعدُ أقل على الوقود الأحفوري للحصول على الطاقة.
5.	emission	انبعاثات	Car emissions are a major source of air pollution. انبعاثات السيارات مصدر رئيسي لتلوث الهواء.
6.	deforestation	إزالة الغابات	Deforestation reduces the number of trees that absorb carbon dioxide. تقلل إزالة الغابات من عدد الأشجار التي تمتص ثاني أكسيد الكربون.
7.	melting	ذوبان	The melting of ice causes sea levels to rise. يؤدي ذوبان الجليد إلى ارتفاع مستوى سطح البحر.
8.	sea level rise	ارتفاع مستوى البحار	Sea level rise threatens coastal cities and islands. ارتفاع مستوى البحار يهدد المدن الساحلية والجزر.
9.	drought	الجفاف	Droughts make it hard for farmers to grow crops. الجفاف يجعل من الصعب على المزارعين زراعة المحاصيل.
10.	extreme weather	الطقس المتطرف	Extreme weather events are becoming more common. أحداث الطقس المتطرف أصبحت أكثر شيوعًا.
11.	biodiversity	التنوع البيولوجي	Biodiversity is essential for a healthy ecosystem. التنوع البيولوجي ضروري لنظام بيئي صحي.
12.	coral bleaching	ابيضاض الشعاب المرجانية	Coral bleaching happens when the ocean gets too warm. يحدث ابيضاض الشعاب المرجانية عندما تصبح مياه البحر دافئة جدًا.
13.	food security	الأمن الغذائي	Climate change threatens food security worldwide. يهدد تغير المناخ الأمن الغذائي في جميع أنحاء العالم.
14.	sustainable	مستدام	Using clean energy is a sustainable solution. استخدام الطاقة النظيفة هو حل مستدام.
15.	adaptation	التكيف	Communities need adaptation plans to face climate impacts. تحتاج المجتمعات إلى خطط للتكيف لمواجهة آثار المناخ.

Remember! ⭐

- Learn these words.
- Use them in your speaking and writing.
- Understanding vocabulary helps you understand the climate crisis better.

⭐ **تذكر!**

- تعلّم هذه الكلمات.
- استخدمها في كلامك وكتابتك.
- فهم المفردات يساعدك على فهم أزمة المناخ بشكل أفضل.

اعداد مستر أحمد عبد الفتاح محمد /01095006994

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

UNIT 5

15. Comprehension Check

أسئلة الفهم والتأكد من الاستيعاب

Read the texts in Unit 5 (Readings 1–6) carefully, then answer the questions.

اقرأ نصوص الوحدة الخامسة (القراءات 1–6) جيداً، ثم أجب عن الأسئلة.

A) Choose the correct answer from a, b, c or d:

1. What is the main cause of the greenhouse effect?
   a) Deforestation b) Greenhouse gases
   c) Sea level rise d) Extreme weather
   Answer: b) Greenhouse gases

2. Which of the following is NOT mentioned as an effect of climate change?
   a) Melting ice b) Rising sea levels
   c) More extreme weather d) Lower cell phone prices
   Answer: d) Lower cell phone prices

3. Coral bleaching happens when _____.
   a) corals eat too much algae
   b) ocean water becomes too warm
   c) there is too much pollution on land
   d) strong winds hit coral reefs
   Answer: b) ocean water becomes too warm

4. Extreme weather events can cause all of the following EXCEPT _____.
   a) floods b) hurricanes
   c) droughts d) more rainfall in all places
   Answer: d) more rainfall in all places

5. Why does biodiversity loss make it harder for animals to survive?
   a) Because they have less food and fewer places to live.
   b) Because the climate is always too cold.
   c) Because there are more trees everywhere.
   d) Because the ocean water is sweeter.
   Answer: a) Because they have less food and fewer places to live.

6. Food security is most threatened by _____.
   a) better transportation b) higher temperatures
   c) more schools d) more technology
   Answer: b) higher temperatures

7. What is the best action we can take to slow down climate change?
   a) Use clean energy and reduce pollution.
   b) Build more shopping malls.
   c) Cut down more forests.
   d) Use more fossil fuels.
   Answer: a) Use clean energy and reduce pollution.

8. The main idea of Reading 6 (The Urgency of Action) is that we must _____.
   a) wait for the problem to get worse
   b) stop taking any action
   c) work together and act now
   d) leave everything to governments
   Answer: c) work together and act now

B) Put (T) True , (F) False or (NG) Not Given:

No.	Statement	T / F / NG	Why?
1.	Greenhouse gases trap heat in the Earth's atmosphere.	T	Because Reading 1 explains that greenhouse gases trap heat and cause the Earth to get warmer.
2.	All extreme weather events are caused by human activities.	NG	The texts say human activities increase their frequency, but not all are caused only by humans.
3.	Melting ice leads to higher sea levels.	T	Reading 2 says melting ice adds more water to the oceans and raises sea levels.
4.	Coral bleaching helps corals grow faster.	F	Reading 4 says coral bleaching stresses corals and can cause them to die.
5.	Biodiversity loss affects the whole ocean ecosystem.	T	Reading 4 explains that losing species affects the entire ocean ecosystem.
6.	Droughts can reduce the amount of food that farmers produce.	T	Reading 5 mentions that droughts make it hard to grow crops and reduce harvests.
7.	Food security is only a problem in rich countries.	F	Reading 5 states that food security is a big threat, especially in poor countries.
8.	We can still make a difference if we act now.	T	Reading 6 tells us that every small action counts and can make a difference.
9.	Governments and communities do not need to work together.	F	Reading 6 says that working together is very important to solve the crisis.
10.	It is too late to protect our planet from climate change.	NG	Reading 6 says the time to act is now; it doesn't say it's too late.

How to answer T / F / NG questions — طريقة الحل

1 Read the statement carefully.	اقرأ الجملة (العبارة) بعناية.
2 Go back to the text and find the part that talks about this idea.	ارجع إلى النص وابحث عن الجزء الذي يتحدث عن هذه الفكرة.
3 If the text says the same idea → True (T)	إذا ذكر النص نفس الفكرة → صح (T)
4 If the text says the opposite → False (F)	إذا ذكر النص عكس الفكرة → خطأ (F)
5 If the text does not mention this idea → Not Given (NG)	إذا لم يذكر النص هذه الفكرة → غير مذكور (NG)
6 Do not use your own knowledge. Answer only from the text.	لا تعتمد على معلوماتك الشخصية. أجب فقط من النص.

Tips to Get a High Score — نصائح للحصول على درجة عالية

- ✓ Read all the readings before answering. — اقرأ جميع القراءات قبل الإجابة.
- ✓ Look for keywords in the statement. — ابحث عن الكلمات المفتاحية في الجملة.
- ✓ Match the idea, not the exact words. — طابق الفكرة، وليس الكلمات نفسها.
- ✓ Skip hard questions and come back later. — تخط الأسئلة الصعبة وارجع إليها لاحقاً.
- ✓ Check your answers before finishing. — راجع إجاباتك قبل تسليم الاختبار.

واتس 01095006994/ اعداد مستر أحمد عبد الفتاح محمد
D.M.RAZK موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي

UNIT 5

16. Explain / Analyze / Evaluate

أسئلة الفهم العميق – إجابات نموذجية مبسطة

Answer the following questions using ideas from Readings 1–6.

أجب عن الأسئلة التالية مستخدماً أفكار القراءات (1–6).

A) EXPLAIN (اشرح)

أسئلة الشرح

1 Explain how greenhouse gases cause climate change.

اشرح كيف تسبب غازات الدفيئة تغير المناخ.

Model Answer:
Greenhouse gases trap heat from the sun in the Earth's atmosphere. This extra heat makes the planet warmer over time, which leads to climate change.

إجابة نموذجية:
تحبس غازات الدفيئة حرارة الشمس في الغلاف الجوي للأرض. هذه الحرارة الزائدة تجعل الكوكب أكثر دفئاً مع مرور الوقت، مما يؤدي إلى تغير المناخ.

2 Explain why melting ice leads to rising sea levels.

اشرح لماذا يؤدي ذوبان الجليد إلى ارتفاع مستوى البحار.

Model Answer:
When ice on land and in the oceans melts, it adds more water to the seas. As a result, the sea levels rise and this can flood coastal areas and islands.

إجابة نموذجية:
عندما يذوب الجليد في البابسة والمحيطات، يضاف المزيد من الماء إلى البحار. ونتيجة لذلك يرتفع مستوى البحار، وهذا قد يؤدي إلى فيضان المناطق الساحلية والجزر.

B) ANALYZE (حلل)

أسئلة التحليل

3 Analyze the relationship between higher temperatures and extreme weather events.

حلل العلاقة بين ارتفاع درجات الحرارة والطقس المتطرف.

Model Answer:
Higher temperatures increase the energy in the atmosphere. This energy causes more extreme weather events such as heatwaves, heavy rains, stronger storms, and longer droughts.

إجابة نموذجية:
ارتفاع درجات الحرارة يزيد من الطاقة في الغلاف الجوي. هذه الطاقة تؤدي إلى حدوث طقس متطرف أكثر مثل موجات الحرارة، والأمطار الغزيرة، والعواصف الأقوى، والجفاف الأطول.

4 Analyze how climate change affects food security, especially in poor countries.

حلل كيف يؤثر تغير المناخ على الأمن الغذائي، وخاصة في الدول الفقيرة.

Model Answer:
Climate change reduces crop yields because of droughts, floods, and higher temperatures. This leads to less food production and higher food prices. Poor families suffer the most because they cannot afford enough food.

إجابة نموذجية:
يقلل تغير المناخ من إنتاج المحاصيل بسبب الجفاف والفيضانات وارتفاع درجات الحرارة. وهذا يؤدي إلى قلة إنتاج الغذاء وارتفاع أسعاره. تتأثر العائلات الفقيرة أكثر لأنها لا تستطيع شراء ما يكفي من الطعام.

C) EVALUATE (قيم)

أسئلة التقييم

5 Evaluate the importance of taking action against climate change now.

قيم أهمية التحرك الآن لمواجهة تغير المناخ.

Model Answer:
It is very important to act now because the longer we wait, the worse and more dangerous the impacts will be. Acting now can protect lives, the environment, and the future generations.

إجابة نموذجية:
من المهم جدًا التحرك الآن لأن كلما انتظرنا، ستكون الآثار أسوأ وأكثر خطورة. التحرك الآن يمكن أن يحمي الأرواح والبيئة والأجيال القادمة.

6 Evaluate the role of governments, businesses, and individuals in solving the climate crisis.

قيم دور الحكومات والشركات والأفراد في حل أزمة المناخ.

Model Answer:
Governments should make strong laws and invest in clean energy. Businesses should reduce pollution and use green technology. Individuals should save energy, reduce waste, and make eco-friendly choices. Everyone must work together for a better future.

إجابة نموذجية:
يجب أن تضع الحكومات قوانين قوية وتستثمر في الطاقة النظيفة. يجب على الشركات تقليل التلوث واستخدام التكنولوجيا الخضراء. يجب على الأفراد توفير الطاقة وتقليل النفايات واتخاذ خيارات صديقة للبيئة. يجب أن يعمل الجميع معًا من أجل مستقبل أفضل.

Tips for Higher-Level Questions

نصائح للإجابة على الأسئلة العليا

✓ Read the question carefully and identify the key word.	اقرأ السؤال جيدًا وحدد الكلمة المفتاحية.
✓ Go back to the texts and find the information or ideas.	ارجع إلى النصوص وابحث عن المعلومات أو الأفكار.
✓ Organize your ideas before you write your answer.	نظم أفكارك قبل أن تكتب إجابتك.
✓ Use your own words and write in complete sentences.	استخدم كلماتك الخاصة واكتب في جمل كاملة.
✓ Check your answer and make sure it answers the question.	راجع إجابتك وتأكد أنها تجيب عن السؤال.

واتس 01095006994/ اعداد مستر أحمد عبد الفتاح محمد

D.M.RAZK موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي

UNIT 5

17. Climate Change Around the World

تغير المناخ حول العالم

Climate change affects every country, but in different ways. Let's see how four countries are facing this global challenge.

يؤثر تغير المناخ على كل دولة، ولكن بطرق مختلفة.
دعونا نرى كيف تواجه أربع دول هذا التحدي العالمي.

1 Egypt (مصر)

Impact (الأثر)

Higher temperatures, less rainfall, and rising sea levels threaten Egypt's water resources, agriculture, and coastal areas like the Nile Delta.

ارتفاع درجات الحرارة، وقلة الأمطار، وارتفاع مستوى البحر تهدد موارد مصر المائية، والزراعة، والمناطق الساحلية مثل دلتا النيل.

Actions (الإجراءات)

Egypt is improving water management, using solar energy, planting more trees, and building stronger sea defenses.

تعمل مصر على تحسين إدارة المياه، واستخدام الطاقة الشمسية، وزراعة المزيد من الأشجار، وبناء حواجز بحرية أقوى.

2 The Maldives (المالديف)

Impact (الأثر)

Rising sea levels are the biggest threat. Some islands could disappear in the future, putting people and their homes in danger.

ارتفاع مستوى البحر هو التهديد الأكبر. بعض الجزر قد تختفي في المستقبل، مما يعرض الناس ومنازلهم للخطر.

Actions (الإجراءات)

The Maldives builds sea walls, raises buildings, and works internationally to call for stronger action on climate change.

تبني المالديف جدرانًا بحرية، وترفع المباني، وتعمل دولياً للمطالبة باتخاذ إجراءات أقوى ضد تغير المناخ.

3 Australia (أستراليا)

Impact (الأثر)

Australia faces more extreme heatwaves, bushfires, droughts, and coral bleaching on the Great Barrier Reef.

تواجه أستراليا موجات حرارة متطرفة أكثر، وحرائق الغابات، والجفاف، وابيضاض الشعاب المرجانية في الحاجز المرجاني العظيم.

Actions (الإجراءات)

Australia invests in clean energy, protects forests and reefs, and supports research on climate solutions.

تستثمر أستراليا في الطاقة النظيفة، وتحمي الغابات والشعاب المرجانية، وتدعم الأبحاث عن حلول المناخ.

4 The Netherlands (هولندا)

Impact (الأثر)

Rising sea levels and strong storms threaten land that is mostly below sea level.

ارتفاع مستوى البحر والعواصف القوية يهددان أرضاً تقع معظمها تحت مستوى سطح البحر.

Actions (الإجراءات)

The Netherlands uses advanced water management, dikes, pumps, and creates "Room for the River" projects.

تستخدم هولندا إدارة متقدمة للمياه، وبناء السدود، والمضخات، وتنفذ مشاريع تسمى "مساحة للنهر".

Compare & Contrast (قارن وفي مقارنة)

Aspect (الجانب)	Egypt (مصر)	The Maldives (المالديف)	Australia (أستراليا)	The Netherlands (هولندا)
Main Threat (التهديد الرئيسي)	Water shortage, sea level rise نقص المياه، وارتفاع مستوى البحر	Sea level rise ارتفاع مستوى البحر	Heatwaves, bushfires, droughts, coral bleaching موجات الحرارة، وحرائق الغابات، الجفاف، وابيضاض الشعاب المرجانية	Sea level rise, strong storms ارتفاع مستوى البحر، والعواصف القوية
Main Impact (التأثير الرئيسي)	Affects water, farming, and coastal areas يؤثر على المياه، والزراعة، والمناطق الساحلية	Threatens islands and people's homes يهدد الجزر ومنازل الناس	Damages environment, wildlife, and communities يتلف البيئة، والحياة البرية، والمجتمعات	Threatens land below sea level يهدد الأراضي الواقعة تحت مستوى سطح البحر
Actions (الإجراءات)	Better water use, solar energy, more trees, sea defenses تحسين استخدام المياه، الطاقة الشمسية، زراعة الأشجار، حواجز بحرية	Sea walls, raising buildings, global advocacy جدران بحرية، رفع المباني، الدعوة الدولية	Clean energy, protect forests and reefs, climate research طاقة نظيفة، حماية الغابات، والشعاب المرجانية، أبحاث المناخ	Dikes, pumps, advanced water management, Room for the River سدود، مضخات، إدارة متقدمة للمياه، ومساحة للنهر
Similarities (أوجه الشبه)	All four countries are affected by climate change and are taking action to protect their people and the environment. جميع الدول الأربع تتأثر بتغير المناخ وتتخذ إجراءات لحماية الناس والبيئة.			
Differences (الأختلافات)	The type of threat, the scale of impact, and the solutions used are different for each country. نوع التهديد، وحجم التأثير، والحلول المستخدمة تختلف من دولة لأخرى.			

Key Points (نقاط مهمة)

- ✓ Climate change impacts every country in different ways.
- ✓ Actions must be based on local needs and conditions.
- ✓ Working together globally is essential.
- ✓ Small actions today can create a better future.

- يؤثر تغير المناخ على كل دولة بطرق مختلفة.
- يجب أن تكون الإجراءات بناءً على الاحتياجات والظروف المحلية.
- العمل معاً على المستوى العالمي أمر ضروري.
- الإجراءات الصغيرة اليوم يمكن أن تصنع مستقبلاً أفضل.

واتس 01095006994/ اعداد مستر أحمد عبد القتاح محمد
D.M.RAZK موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي

UNIT 5

18. Cause & Effect Structures – Rule

تراكيب السبب والنتيجة – القاعدة

We use certain words and structures to show cause (why something happens) and effect (what happens as a result).

نستخدم كلمات وتراكيبَ معينة للتعبير عن السبب (لماذا يحدث شيء ما) والنتيجة (ما يحدث نتيجة لذلك).

Connector (الكلمة/التركيب)	Type (النوع)	Rule (القاعدة)	Example (مثال)
because لأن	Reason in a sentence (سبب في الجملة)	We use because to give the reason directly after the result. نستخدم because لذكر السبب مباشرة بعد النتيجة.	It was very hot because the sun was strong. كان الجو حارًا جدًا لأن الشمس كانت قوية.
since بما أن / لأن	Reason at the beginning (سبب في بداية الجملة)	We use since at the beginning of a sentence to give the reason. نستخدم since في بداية الجملة للتعبير عن السبب.	Since it didn't rain, the crops dried up. بما أن المطر لم يهطل، جفّت المحاصيل.
because of بسبب	Reason + noun (سبب + اسم)	We use because of before a noun to show the reason. نستخدم because of قبل اسم للتعبير عن السبب.	The match was cancelled because of the heavy rain. أُلغيت المباراة بسبب الأمطار الغزيرة.
due to بسبب	Formal reason (سبب رسمي)	We use due to for formal writing or speaking. نستخدم due to في الكتابة أو المواقف الرسمية.	Flights were delayed due to the storm. تأخرت الرحلات الجوية بسبب العاصفة.
owing to نظراً إلى / بسبب	Formal reason (سبب رسمي)	We use owing to for formal writing or speaking. It is similar to due to. نستخدم owing to في الكتابة أو المواقف الرسمية، وهي مشابهة لـ due to.	Owing to the strong winds, the ships could not leave the port. نظرًا إلى الرياح القوية، لم تتمكن السفن من مغادرة الميناء.
therefore لذلك / ومن ثم	Result (نتيجة)	We use therefore to give the result. It goes after a comma or at the beginning of a sentence. نستخدم therefore للتعبير عن النتيجة. تأتي بعد فاصلة أو في بداية الجملة.	It is very cold today; therefore, we will stay at home. الجو بارد جدًا اليوم؛ لذلك، سنبقى في المنزل.
consequently وبالتالي	Result (نتيجة)	We use consequently to give the result. It is more formal than therefore. نستخدم consequently للتعبير عن النتيجة. وهي أكثر رسمية من therefore.	People waste water; consequently, there is a water shortage. يُهدرُ الناس الماء؛ وبالتالي، تُوجد أزمةُ مياه.
as a result نتيجة لذلك	Result (نتيجة)	We use as a result to show the result of a situation. نستخدم as a result للتعبير عن نتيجة موقف أو حدث.	He studied hard for the test; as a result, he got high marks. درس بجد من أجل الاختبار؛ نتيجة لذلك، حصل على درجات عالية.
leads to يؤدي إلى	Cause → Effect (سبب يؤدي إلى نتيجة)	We use leads to to show that one thing causes another thing to happen. نستخدم leads to للتعبير عن أن شيئًا ما يكون سببًا في حدوث شيء آخر.	Using a lot of fossil fuels leads to air pollution. استخدام الكثير من الوقود الأحفوري يؤدي إلى تلوث الهواء.

Examples in Context — أمثلة في سياق

1. The ice is melting because the Earth is getting warmer. — الجليد يذوب لأن الأرض أصبحت أكثر دفئًا.
2. Since people cut down trees, animals lose their homes. — بما أن الناس يقطعون الأشجار، تفقد الحيوانات موائلها.
3. Many homes were damaged because of the flood. — تضررت العديد من المنازل بسبب الفيضان.
4. The museum is closed due to maintenance work. — المتحف مغلق بسبب أعمال الصيانة.
5. Owing to the high temperatures, people drink more water. — نظرًا إلى درجات الحرارة المرتفعة، يشرب الناس المزيد من الماء.
6. We didn't save energy; therefore, our electricity bill was high. — لم نوفر الطاقة؛ لذلك، كانت فاتورة الكهرباء مرتفعة.
7. Factories pollute the air; consequently, people get sick. — المصانع تلوث الهواء؛ وبالتالي، يصاب الناس بالأمراض.
8. There was heavy rain last night; as a result, the streets are flooded. — كان هناك مطر غزير الليلة الماضية؛ نتيجة لذلك، الشوارع مغمورة بالمياه.

Key Notes — نقاط مهمة

- ✓ because / since = reason in a clause (جملة).
- ✓ because of / due to / owing to = reason + noun (سبب + اسم)
- ✓ therefore / consequently / as a result = result (نتيجة)
- ✓ leads to = cause → effect (سبب يؤدي إلى نتيجة)
- ✓ Use commas (,) before therefore, consequently, and as a result when they are in the middle of a sentence.

Common Mistakes — أخطاء شائعة

- ✗ He stayed home because of it was cold.
  - ✓ He stayed home because it was cold.
- ✗ Since he was tired, he slept. (need comma)
  - ✓ Since he was tired, he slept.
- ✗ The problem is because pollution.
  - ✓ The problem is due to pollution.

واتس 01095006994/ اعداد مستر أحمد عبد الفتاح محمد

D.M.RAZK موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي

UNIT 5

19. Cause & Effect – Examples & Exercises

السبب والنتيجة – أمثلة كثيرة وتدريبات متنوعة

We use cause and effect structures to show why something happens and what happens as a result.

نستخدم تراكيب السبب والنتيجة لنعبر عن سبب حدوث شيء وما يحدث نتيجة لذلك.

A) MANY EXAMPLES – أمثلة كثيرة

Cause (السبب)		Effect (النتيجة)	Connector (التركيب المستخدم)
Greenhouse gases trap heat in the atmosphere.	→	The Earth gets warmer.	because / because of / due to
It didn't rain for months.	→	The crops dried up.	since
Factories release a lot of smoke.	→	Air pollution increases.	owing to / due to
Ice in the polar regions is melting.	→	Sea levels are rising.	as a result / consequently
People cut down too many trees.	→	Floods happen more often.	because
Water is polluted.	→	Many animals and plants die.	therefore / consequently
Countries work together.	→	They can reduce the effects of climate change.	as a result
High temperatures continue.	→	Heatwaves become more dangerous.	leads to
The ocean becomes too warm.	→	Coral bleaching occurs.	because of / due to
We save energy and use clean power.	→	We reduce pollution.	therefore

B) CHOOSE THE CORRECT ANSWER – أختر الإجابة الصحيحة

1. We use less water _____ there is a drought.
   a) because b) since c) therefore d) as a result
2. The sea level is rising _____ the ice is melting.
   a) due to b) because of c) therefore d) consequently
3. He didn't study for the test, _____ he failed.
   a) so b) therefore c) because d) since
4. Air becomes dirty _____ cars and factories.
   a) as a result b) because c) due to d) leads to
5. Owing to the heavy rain, the streets were flooded.
   This sentence means: _____
   a) because of b) since c) therefore d) as a result
6. We planted trees, _____ we can have clean air.
   a) so b) therefore c) because d) since
7. Temperatures are rising, _____ extreme weather is becoming more common.
   a) because b) as a result c) due to d) since
8. People waste a lot of food; _____ many people still go hungry.
   a) because b) therefore d) as a result d) owing to

C) COMPLETE THE SENTENCES – اكمل الجمل باستخدام التركيب المناسب

1. The Earth is getting warmer _____ greenhouse gases trap heat in the atmosphere. (because / therefore)
2. _____ it didn't rain, the river dried up. (since / as a result)
3. Many islands are at risk _____ rising sea levels. (because of / so)
4. We should save energy _____ we can protect our planet. (so / therefore)
5. Air pollution _____ the smoke from cars and factories. (is / due to)
6. The coral reefs are dying _____ the ocean is too warm. (because / owing to)
7. _____ the strong wind, the ship could not leave the port. (Due to / Since)
8. If we don't act now, _____ the problem will get worse. (as a result / so)
9. The forest is disappearing, _____ animals lose their homes. (so / therefore)
10. People ride bicycles more often _____ it reduces pollution. (because / since)

D) JOIN THE SENTENCES USING THE WORD IN BRACKETS

اربط الجمل باستخدام الكلمة بين الأقواس

1. The ice is melting. The sea level is rising. (as a result)
2. It didn't rain for a long time. The plants died. (since)
3. We saved water. We finished our work earlier. (therefore)
4. The air is polluted. Many people get sick. (so)
5. Factories release smoke. The air becomes dirty. (because of)
6. The ocean is too warm. Corals lose their color. (due to)
7. People cut down trees. Floods happen more often. (because)
8. We used clean energy. We reduced pollution. (consequently)

E) REWRITE USING THE WORD GIVEN – اعد كتابة الجملة باستخدام الكلمة المعطاة

1. The heavy rain caused the river to overflow. (because of)
   → _____
2. They cancelled the match. It was raining heavily. (because)
   → _____
3. We will be late. The traffic is very heavy. (as a result)
   → _____
4. He worked hard. He passed the exam. (therefore)
   → _____
5. The temperature is rising. Ice is melting. (since)
   → _____
6. More and more people are using public transport. It reduces pollution. (so) → _____
7. The crops were damaged. There was a strong wind. (due to)
   → _____
8. If we continue using fossil fuels, pollution will increase. (leads to)
   → _____

F) TRUE OR FALSE – صح أم خطأ

T / F

1. We use since to give a reason. ( )
2. As a result and consequently show an effect. ( )
3. Due to and because of are the same. ( )
4. Therefore is always placed in the middle of a sentence. ( )
5. Leads to shows that one thing causes another. ( )
6. We can't use because at the beginning of a sentence. ( )

G) SHORT ANSWER – اجب عن الأسئلة التالية

1. Why is it important to use cause and effect structures in writing?
2. What can happen if we continue using a lot of fossil fuels?
3. What is the effect of deforestation?
4. Why do we use connectors like because, therefore and as a result?
5. Give one action we can take and its positive result.

Remember!

- Use because, since, because of, due to, owing to for reasons.
- Use therefore, consequently, as a result, so for results.
- Make sure your ideas are clear and connected.
- Check your punctuation: use (,) before therefore, consequently, and as a result when they are in the middle.

تـذكـر!

- استخدم because, since, because of, due to, owing to للأسباب.
- استخدم therefore, consequently, as a result, so للنتائج.
- تأكد من أن أفكارك واضحة ومترابطة.
- استخدم الفاصلة (,) قبل therefore, consequently, as a result عندما تكون في وسط الجملة.

واتس 01095006994/ اعداد مستر أحمد عبد الفتاح محمد

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

UNIT 5

20. Argumentative Paragraph
الفقرة الجدلية (المقنعة)

An argumentative paragraph gives your opinion about a topic and supports it with reasons, examples, and sometimes acknowledges the other side before reaching a conclusion.

الفقرة الجدلية تعرض رأيك في موضوع ما وتدعمه بأسباب وأمثلة، وأحياناً تتناول الرأي الأخر قبل الوصول إلى الخلاصة.

A) THE MAIN PARTS OF AN ARGUMENTATIVE PARAGRAPH — أ) مكونات الفقرة الجدلية

1 Topic Sentence — جملة الموضوع (الجملة الرئيسية)

It introduces the topic and states your opinion clearly.

تقدم الموضوع وتوضح رأيك بشكل واضح.

Useful Phrases
- In my opinion, ...
- I believe that ...
- There is no doubt that ...
- It is clear that ...
- I strongly agree that ...

2 Support (Reasons & Examples) — الدعم (الأسباب والأمثلة)

It gives reasons and examples to support your opinion.

تعرض الأسباب والأمثلة التي تدعم رأيك.

Useful Phrases
- First of all, ...
- Another reason is that ...
- For example, ...
- This proves that ...
- In addition, ...

3 Concession (Other Side) — التنازل عن الرأي الأخر (وجهة النظر الأخرى)

It acknowledges the other side or a different opinion.

تذكر رأي الطرف الأخر أو وجهة نظر مختلفة.

Useful Phrases
- Some people think that ...
- It is true that ...
- Although / Even though ...
- On the one hand, ...

4 Conclusion (Summary) — الخلاصة (الختام)

It restates your opinion in a different way and gives a final thought.

تعيد تأكيد رأيك بطريقة مختلفة وتعطي فكرة نهائية .

Useful Phrases
- To sum up, ...
- In conclusion, ...
- For these reasons, ...
- Therefore, ...
- It is time to ...

B) EXAMPLE OF AN ARGUMENTATIVE PARAGRAPH — ب) مثال على فقرة جدلية

In my opinion, we should use clean energy instead of fossil fuels.	1 Topic Sentence — جملة الموضوع
First of all, clean energy does not cause air pollution, so it keeps the air clean and protects our health. Another reason is that clean energy is renewable. For example, solar and wind energy will not run out, unlike oil and gas.	2 Support (Reasons & Examples) — الدعم (الأسباب والأمثلة)
Some people think that clean energy is too expensive. It is true that the initial cost can be high.	3 Concession (Other Side) — التنازل عن الرأي الأخر
However, in the long run, it saves money and protects our planet. To sum up, using clean energy is better for our health, our environment, and our future. Therefore, we should support clean energy projects.	4 Conclusion (Summary) — الخلاصة (لختام)

C) PRACTICE – CHOOSE THE CORRECT PART (1–8) — ج) تدريب – اختر الجزء المناسب (1–1)

Identify which part of the argumentative paragraph each sentence belongs to.

حدد أي جزء من الفقرة الجدلية تنتمي إليه كل جملة.

	1 Topic Sentence	2 Support (Reason/Example)	3 Concession (Other Side)	4 Conclusion (Summary)
1. In my opinion, public transport is the best way to travel in cities.	( )	( )	( )	( )
2. It is true that some people prefer to use their own cars.	( )	( )	( )	( )
3. First of all, buses and trains reduce traffic jams.	( )	( )	( )	( )
4. Another reason is that public transport is cheaper than taxis or private cars.	( )	( )	( )	( )
5. Some people think that public transport is not comfortable.	( )	( )	( )	( )
6. For example, many cities are improving their metro systems.	( )	( )	( )	( )
7. To sum up, public transport saves money and protects the environment.	( )	( )	( )	( )
8. Therefore, we should all use public transport more often.	( )	( )	( )	( )

D) WRITE YOUR OWN ARGUMENTATIVE PARAGRAPH — د) اكتب فقرة جدلية عن موضوع من اختيارك

Write a paragraph (5–7 sentences) using all the parts:

- Topic Sentence
- Support (Reasons & Examples)
- Concession (Other Side)
- Conclusion (Summary)

Topic ideas:

1. Students should study online.
2. People should eat less meat.
3. Cities should have more green spaces.

E) WRITING TIPS — هـ) نصائح للكتابة

- ✓ **Clear opinion:** State your opinion clearly.
  رأي واضح: اذكر رأيك بوضوح.
- ✓ **Strong reasons:** Give at least two strong reasons.
  أسباب قوية: قدم سببين على الأقل.
- ✓ **Use examples:** Examples make your ideas stronger.
  استخدم أمثلة: الأمثلة تجعل أفكارك أقوى.
- ✓ **Acknowledge other side:** Show fairness.
  اذكر الرأي الأخر: أظهر الإنصاف.
- ✓ **Conclude well:** End with a strong final thought.
  اختم جيداً: أنهي بفكرة ختامية قوية.

واتس 01095006994/ اعداد مستر أحمد عبد الفتاح محمد

D.M.RAZK موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي

UNIT 5

21. Writing Task 5.1

Lesson 5.2

Renewable Energy: Powering a Sustainable Future

الطاقة المتجددة: نحو مستقبل مستدام

Write ONE paragraph of 150–180 words on the following topic:

"Many people think that governments should focus more on economic growth than on protecting the environment. To what extent do you agree or disagree?"

اكتب فقرة واحدة من 150 إلى 180 كلمة حول الموضوع الآتي:

"يعتقد الكثير من الناس أن الحكومات يجب أن تركز أكثر على النمو الإقتصادي بدلاً من حماية البيئة. إلى اي مدى توافق أو لا توافق؟"

Your paragraph must include: a clear opinion, cause-and-effect relationships, and a conclusion that supports your argument.

يجب أن تتضمن فقرتك: رأياً واضحا وعلاقات سبب ونتيجة، وخاتمة تدعم حجتك.

A) MODEL PARAGRAPH (164 WORDS) نموذج كامل (164 كلمة)

In my opinion, governments should focus on both economic growth and protecting the environment. Some people believe that economic growth is more important because it creates jobs, increases income, and improves people's living standards. However, focusing only on the economy causes serious environmental problems. When industries produce more without caring about pollution, the air and water become dirty. As a result, people get sick, healthcare costs rise, and natural resources are damaged. For example, cutting down forests for factories may increase production, but it leads to floods and loss of wildlife.

On the other hand, protecting the environment also supports the economy. Clean energy, such as solar and wind power, creates new green jobs and reduces the cost of treating pollution and diseases. In addition, tourists prefer countries with clean nature, which brings more money to local businesses.

Although some people think that environmental protection is expensive and slows down economic growth, I believe this is not true in the long term. Investments in renewable energy and recycling cost money now, but they save more money in the future and protect our planet.

To sum up, governments should plan smart policies that balance economic growth with environmental protection. Therefore, by working together on both sides, we can build a strong economy and a healthy planet for people today and for future generations.

الترجمة

في رأيي، يجب على الحكومات أن تركز على كل من النمو الإقتصادي وحماية البيئة. يعتقد بعض الناس أن النمو الإقتصادي أهم لأنه يوفر وظائف، ويزيد الدخل، ويحسن مستوى معيشة الناس. ومع ذلك، فإن التركيز فقط على الإقتصاد يسبب مشكلات بيئية خطيرة. فعندما تنتج المصانع أكثر دون الإهتمام بالتلوث، يصبح الهواء والماء ملوثين. ونتيجة لذلك، يمرض الناس، وترتفع تكاليف الرعاية الصحية، وتتلف الموارد الطبيعية. فمثلاً، قطع الغابات لبناء المصانع قد يزيد الإنتاج، لكنه يؤدي إلى الفيضانات وفقدان الحياة البرية.

من ناحية أخرى، فإن حماية البيئة تدعم الإقتصاد أيضاً. فالطاقة النظيفة مثل الطاقة الشمسية وطاقة الرياح توفر وظائف خضراء جديدة وتقلل من تكلفة علاج التلوث والأمراض. بالإضافة إلى ذلك، يفضل السياح الدول ذات الطبيعة النظيفة، مما يجلب المزيد من المال للأعمال المحلية.

على الرغم من أن بعض الناس يعتقدون أن حماية البيئة مكلفة وتبطئ النمو الإقتصادي، إلا أنني أعتقد أن ذلك ليس صحيحاً على المدى الطويل. فالاستثمارات في الطاقة المتجددة وإعادة التدوير تكلف المال الآن، لكنها توفر مزيداً من المال في المستقبل وتحمي كوكبنا.

باختصار، يجب على الحكومات أن تضع سياسات ذكية توازن بين النمو الإقتصادي وحماية البيئة. لذلك، من خلال العمل معاً في كلا الجانبين، يمكننا بناء اقتصاد قوي وكوكب صحي للناس اليوم وللأجيال القادمة.

B) HOW TO BUILD YOUR PARAGRAPH كيف تبني فقرتك

1 TOPIC SENTENCE (الجملة الموضوعية)

- State your opinion clearly.
  • اكتب رأيك بوضوح في بداية الفقرة.
- Useful phrases:
  In my opinion, ... / I believe that ...
  I strongly agree that ...

أمثلة مفيدة:

في رأيي، ... / أعتقد أن ... / أوافق بشدة على أن ...

2 SUPPORT (REASONS & EXAMPLES) (الأسباب والأمثلة)

- Give 2–3 reasons to support your opinion.
  • اذكر سببين أو ثلاثة تدعم بها رأيك.
- Use cause-and-effect words.
  • استخدم كلمات تعبر عن السبب والنتيجة.
  (because, so, as a result, leads to, therefore, ...)
- Give examples.
  • قدم أمثلة واضحة.

3 CONCESSION (OTHER SIDE) (الاعتراف بالرأي الآخر)

- Acknowledge the opposite view.
  • اعترف بوجهة النظر الأخرى .
- Useful phrases:
  Although some people think that ... /
  On the other hand, ... / Even though ...

عبارات مفيدة:

على الرغم من أن بعض الناس يعتقدون أن ...
من ناحية أخرى، ... / حتى وإن ...

4 CONCLUSION (الخاتمة)

- Restate your opinion in a new way.
  • أعد صياغة رأيك بطريقة مختلفة.
- Give a final thought that supports your argument.
  • قدم فكرة ختامية تدعم حجتك .
- Useful phrases:
  To sum up, ... / Therefore, ... / In conclusion, ...
  It is time to ...

عبارات مفيدة:

باختصار، ... / لذلك، ... / في الختام، ...
لقد حان الوقت لـ ...

C) CHECKLIST BEFORE YOU WRITE قائمة التحقق قبل الكتابة

- ☐ I have a clear opinion. — كتبت رأياً واضحا.
- ☐ I have 2–3 reasons with examples. — ذكرت سببين أو ثلاثة مع أمثلة.
- ☐ I used cause-and-effect connectors. — استخدمت روابط السبب والنتيجة.
- ☐ I acknowledged the other side. — أعترفت بوجهة النظر الأخرى.
- ☐ I wrote a strong conclusion. — كتبت خاتمة قوية تدعم رأيي.
- ☐ My paragraph is 150–180 words. — عدد كلماتي بين 150 و 180 كلمة.

D) USEFUL CAUSE-AND-EFFECT CONNECTORS روابط السبب والنتيجة المفيدة

because	لأن	due to	بسبب
since	بما أن	owing to	نظراً إلى
as	بما أن / عندما	for this reason	لهذا السبب
so	لذلك	this causes	يسبب هذا
as a result	نتيجة لذلك	which results in	مما يؤدي إلى
therefore	لذلك / لذا	in conclusion	في الختام
consequently	وبالتالي	to sum up	باختصار
leads to	يؤدي إلى	in the long term	على المدى الطويل

E) WRITING TIPS – نصائح للكتابة

- ✓ Plan your ideas before writing. — خطط لأفكارك قبل أن تكتب.
- ✓ Use clear and simple sentences. — استخدم جملاً واضحة وبسيطة.
- ✓ Use a variety of connectors. — استخدم روابط متنوعة.
- ✓ Make your examples relevant. — اجعل أمثلتك مرتبطة بالموضوع.
- ✓ Check grammar, spelling, and punctuation. — راجع القواعد الإملائية والإملاء وعلامات الترقيم.
- ✓ Make sure your conclusion supports your opinion. — تأكد أن الخاتمة تدعم رأيك.

واتس 01095006994/ اعداد مستر أحمد عبد الفتاح محمد

D.M.RAZK موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي

UNIT 5

22. Renewable Energy Sources

Solar / Wind / Hydro / Geothermal

مصادر الطاقة المتجددة: الشمسية / الرياح / المياه / الحرارية الجوفية

Renewable energy comes from natural sources that do not run out. It is clean, sustainable and helps protect the environment, reduce pollution and provide a better future.

الطاقة المتجددة تأتي من مصادر طبيعية لا تنفد. إنها نظيفة ومستدامة وتساعد في حماية البيئة وتقليل التلوث وتوفير مستقبل أفضل.

A) MAIN RENEWABLE ENERGY SOURCES — أ) أهم مصادر الطاقة المتجددة

1. Solar Energy — الطاقة الشمسية

- It comes from the sun's rays.
- Solar panels turn sunlight into electricity.
- It is clean, silent and widely available.

- تأتي من أشعة الشمس.
- تقوم الألواح الشمسية بتحويل ضوء الشمس إلى كهرباء.
- إنها نظيفة وهادئة ومتوفرة على نطاق واسع.

Advantages (المزايا)

- Abundant and free.
- No pollution during use.
- Low maintenance.

- وفيرة ومجانية.
- لا تسبب تلوثًا أثناء الاستخدام.
- تكاليف صيانة منخفضة.

Challenges (التحديات)

- Depends on sunlight (daytime).
- High initial cost.
- Needs space for panels.

- تعتمد على ضوء الشمس (نهارًا).
- تكلفة أولية مرتفعة.
- تحتاج إلى مساحة للألواح.

2. Wind Energy — طاقة الرياح

- It comes from the movement of wind.
- Wind turbines turn wind into electricity.
- It is clean and renewable.

- تأتي من حركة الرياح.
- تقوم توربينات الرياح بتحويل الرياح إلى كهرباء.
- إنها نظيفة ومتجددة.

Advantages (المزايا)

- Clean and sustainable.
- Low operating cost.
- Can be built on land or at sea.

- نظيفة ومستدامة.
- تكلفة تشغيل منخفضة.
- يمكن بناؤها على اليابسة أو في البحر.

Challenges (التحديات)

- Depends on wind speed.
- Can be noisy.
- May affect birds in some areas.

- تعتمد على سرعة الرياح.
- قد تكون صاخبة.
- قد تؤثر على الطيور في بعض المناطق.

3. Hydropower — طاقة المياه

- It comes from moving water, such as rivers or dams.
- Water turns turbines to produce electricity.
- It is a reliable and long-term source.

- تأتي من المياه المتحركة مثل الأنهار أو السدود.
- تدير المياه التوربينات لإنتاج الكهرباء.
- إنها مصدر موثوق وطويل الأمد.

Advantages (المزايا)

- Produces a large amount of energy.
- Reliable and long-lasting.
- Low operating cost.

- تنتج كمية كبيرة من الطاقة.
- موثوقة وتدوم طويلاً.
- تكلفة تشغيل منخفضة.

Challenges (التحديات)

- High cost to build dams.
- Can affect ecosystems.
- Floods large areas of land.

- تكلفة عالية لبناء السدود.
- قد تؤثر على النظم البيئية.
- تغمر مساحات كبيرة من الأراضي.

4. Geothermal Energy — الطاقة الحرارية الجوفية

- It comes from heat inside the Earth.
- Hot water or steam turns turbines to make electricity.
- It is clean and available all the time.

- تأتي من الحرارة داخل الأرض.
- تقوم المياه الساخنة أو البخار بتشغيل التوربينات لإنتاج الكهرباء.
- إنها نظيفة ومتوفرة طوال الوقت.

Advantages (المزايا)

- Available 24/7.
- Low emissions.
- Small land area needed.

- متوفرة 24 ساعة يوميًا.
- انبعاثات قليلة.
- تحتاج إلى مساحة أرض صغيرة.

Challenges (التحديات)

- Locations are limited.
- High initial drilling cost.
- Possible release of gases.

- المواقع محدودة.
- تكلفة الحفر الأولية مرتفعة.
- احتمال إطلاق بعض الغازات.

B) COMPARISON BETWEEN RENEWABLE ENERGY SOURCES — ب) مقارنة بين مصادر الطاقة المتجددة

Source المصدر	Main Source المصدر الأساسي	How It Works كيف تعمل	Advantages المزايا	Challenges التحديات	Best Use / Notes الاستخدام الأنسب / ملاحظات
Solar الشمسية	Sunlight ضوء الشمس	Solar panels turn sunlight into electricity. تقوم الألواح الشمسية بتحويل ضوء الشمس إلى كهرباء.	Abundant, clean, low maintenance. وفيرة، نظيفة، تكاليف صيانة منخفضة.	Depends on sunlight, high initial cost. تعتمد على ضوء الشمس، تكلفة أولية مرتفعة.	Homes, buildings, remote areas. المنازل، المباني، المناطق البعيدة.
Wind الرياح	Wind الرياح	Wind turbines convert wind into electricity. تقوم توربينات الرياح بتحويل الرياح إلى كهرباء.	Clean, sustainable, low operating cost. نظيفة، مستدامة، تكلفة تشغيل منخفضة.	Depends on wind speed, can be noisy. تعتمد على سرعة الرياح، قد تكون صاخبة.	Open areas, coastal regions. المناطق المفتوحة، المناطق الساحلية.
Hydro المياه	Moving water المياه المتحركة	Water turns turbines to produce electricity. تدير المياه التوربينات لإنتاج الكهرباء.	High output, reliable, long-lasting. إنتاجية عالية، موثوقة، تدوم طويلاً.	High cost, affects ecosystems. تكلفة عالية، تؤثر على النظم البيئية.	Large dams, rivers with flow. السدود الكبيرة، الأنهار ذات التدفق
Geothermal الحرارية الجوفية	Heat inside the Earth الحرارة داخل الأرض	Hot water/steam turns turbines to make electricity. تقوم المياه الساخنة/البخار بتشغيل التوربينات لإنتاج الكهرباء.	Available all the time, low emissions. متوفرة طوال الوقت، انبعاثات قليلة.	Limited locations, high drilling cost. المواقع محدودة، تكلفة الحفر مرتفعة	Geothermal areas, power plants. المناطق الحرارية الجوفية، محطات الكهرباء.

C) KEY VOCABULARY — ج) مفردات مهمة

renewable	sustainable	turbine	panel	emission	reliable	ecosystem	deposit	drilling	steam
متجدد	مستدام	توربين	لوح شمسي	انبعاث	موثوق	نظام بيئي	ترسيب / مخزون	حفر	بخار

D) THE MAIN DIFFERENCES — د) أهم الفروق بين المصادر

- ★ Solar energy uses sunlight, while wind energy uses moving air. — الطاقة الشمسية تستخدم ضوء الشمس، بينما طاقة الرياح تستخدم الهواء المتحرك.
- ★ Hydropower uses moving water, while geothermal uses heat inside the Earth. — طاقة المياه تستخدم المياه المتحركة، بينما الطاقة الحرارية الجوفية تستخدم حرارة داخل الأرض.
- ★ Solar and wind depend on weather, while hydro and geothermal are more stable. — الشمسية والرياح تعتمد على الطقس، بينما المائية والحرارية الجوفية أكثر استقرارًا.
- ★ Solar panels can be placed on roofs, while wind turbines need open areas. — يمكن وضع الألواح الشمسية على الأسطح، بينما توربينات الرياح تحتاج إلى مساحات مفتوحة.
- ★ Geothermal sources are limited to special places with underground heat. — مصادر الطاقة الحرارية الجوفية محدودة في أماكن معينة تحتوي على حرارة تحت الأرض.

واتس 01095006994 / اعداد مستر أحمد عبد الفتاح محمد

D.M.RAZK موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي

UNIT 5

23. Renewable Energy Vocabulary

مفردات الطاقة المتجددة الأساسية

These words help you understand how renewable energy works, its advantages, challenges and the technology we use.

هذه المفردات تساعدك على فهم كيفية عمل الطاقة المتجددة، ومزاياها، وتحدياتها، والتكنولوجيا التي نستخدمها.

No. الرقم	Word الكلمة	Part of Speech نوع الكلمة	Meaning in English المعنى باللغة الإنجليزية	Translation (Arabic) الترجمة العربية	Example Sentence جملة مثال
1	renewable	*adj.*	able to be replaced naturally and used again	متجدد (قابل للتجدد طبيعياً)	Solar and wind are renewable energy sources. الطاقة الشمسية وطاقة الرياح هما مصدران للطاقة متجددان.
2	renewable energy	*n.*	energy from natural sources that do not run out	طاقة متجددة	Renewable energy is clean and sustainable. الطاقة المتجددة نظيفة ومستدامة.
3	fossil fuels	*n.*	fuels like coal, oil and natural gas that were formed from ancient plants and animals	الوقود الأحفوري (مثل الفحم والنفط والغاز الطبيعي)	Fossil fuels produce a lot of pollution. الوقود الأحفوري ينتج الكثير من التلوث.
4	sustainable	*adj.*	able to continue for a long time without causing harm	مستدام	We need sustainable solutions for a better future. نحتاج إلى حلول مستدامة لمستقبل أفضل.
5	intermittency	*n.*	when energy is produced only at times, not continuously	التقطع / عدم الاستمرارية (إنتاج الطاقة في أوقات فقط)	The main challenge of solar and wind is their intermittency. أكبر تحد في الطاقة الشمسية والرياح هو تقطعها.
6	battery storage	*n.*	storing energy in batteries for later use	تخزين البطاريات	Battery storage helps supply electricity when the sun isn't shining or the wind isn't blowing. تخزين البطاريات يساعد على تزويد الكهرباء عندما لا تكون الشمس ساطعة أو الرياح هادئة.
7	efficiency	*n.*	the ability to get the best results with the least waste	الكفاءة	Improving efficiency reduces energy waste. تحسين الكفاءة يقلل من هدر الطاقة.
8	emission	*n.*	gas or smoke released into the air	انبعاثات	Renewable energy produces low emissions. الطاقة المتجددة تنتج انبعاثات منخفضة.
9	grid	*n.*	the network that delivers electricity to homes and buildings	شبكة الكهرباء	Electricity is sent to our homes through the power grid. يتم إرسال الكهرباء إلى منازلنا عبر شبكة الكهرباء.
10	turbine	*n.*	a machine with blades that spins to produce energy	توربين / مروحة توليد	Wind turbines turn the wind into electricity. توربينات الرياح تحول الهواء إلى كهرباء.
11	carbon footprint	*n.*	the total amount of greenhouse gases caused by our actions	البصمة الكربونية	Using renewable energy reduces our carbon footprint. استخدام الطاقة المتجددة يقلل من بصمتنا الكربونية.
12	geothermal	*adj.*	related to heat from inside the Earth	حراري جوفي	Geothermal energy comes from the heat inside the Earth. الطاقة الحرارية الجوفية تأتي من حرارة داخل الأرض.
13	hydropower	*n.*	energy produced from the movement of water	طاقة مائية	Hydropower plants use dam water to generate electricity. محطات الطاقة المائية تستخدم مياه السدود لتوليد الكهرباء.
14	infrastructure	*n.*	the basic systems and facilities needed to support a country or city	البنية التحتية	We need strong infrastructure to support renewable energy. نحتاج إلى بنية تحتية قوية لدعم الطاقة المتجددة.
15	investment	*n.*	money spent to get profit in the future	استثمار	Investment in clean energy creates jobs and helps the environment. الاستثمار في الطاقة النظيفة يخلق وظائف ويساعد البيئة.

A) USEFUL COLLOCATIONS تراكيب مفيدة

1. renewable energy	طاقة متجددة
2. renewable source	مصدر متجدد
3. generate electricity	يولد كهرباء
4. reduce emissions	يقلل الانبعاثات
5. clean energy	طاقة نظيفة
6. energy storage	تخزين الطاقة
7. power the future	يوفر طاقة للمستقبل
8. energy efficiency	كفاءة الطاقة
9. low carbon economy	اقتصاد منخفض الكربون
10. sustainable development	التنمية المستدامة

B) WORD FAMILIES عائلات الكلمات

1. renew (v.)	يجدد
2. renewal (n.)	تجديد
3. renewable (adj.)	متجدد
4. sustainability (n.)	الاستدامة
5. sustainable (adj.)	مستدام
6. sustain (v.)	يدعم / يستمر
7. pollute (v.)	يلوث
8. pollution (n.)	تلوث
9. emit (v.)	يصدر (غازات)
10. emission (n.)	انبعاثات

C) SYNONYMS & ANTONYMS مرادفات وأضداد

SYNONYMS (مرادفات)	ANTONYMS (أضداد)
1. renewable = sustainable	1. renewable ≠ non-renewable
2. clean = pure	2. clean ≠ polluted
3. reduce = decrease	3. increase ≠ decrease
4. efficient = effective	4. reliable ≠ unreliable
5. produce = generate	5. store ≠ waste

NOTE ملاحظة

Renewable energy is the key to a clean, safe and sustainable future for all.

الطاقة المتجددة هي المفتاح لمستقبل نظيف وآمن ومستدام للجميع.

اعداد مستر أحمد عبد الفتاح محمد / 01095006994 واتس

D.M.RAZK موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي

UNIT 5

24. Listening: Powering a Sustainable Future

الأستماع: نحو مستقبل طاقة مستدام

Listen to a podcast about renewable energy and complete the tasks.

استمع إلى بودكاست عن الطاقة المتجددة ثم أكمل المهام.

A) ABOUT THE PODCAST — أ) عن البودكاست

In this podcast, the speaker talks about renewable energy and why it is important for our planet. The speaker explains the main types of renewable energy and how they help us build a cleaner and better future.

في هذا البودكاست، يتحدث المتحدث عن الطاقة المتجددة ولماذا هي مهمة لكوكبنا.
كما يشرح الأنواع الرئيسية للطاقة المتجددة وكيف تساعدنا في بناء مستقبل أنظف وأفضل.

B) MAIN IDEAS (KEY POINTS) — ب) الفكرة العامة وأهم النقاط

1	Renewable energy comes from natural sources that do not run out.	الطاقة المتجددة تأتي من مصادر طبيعية لا تنفد.
2	It is clean and does not pollute the air.	إنها نظيفة ولا تلوث الهواء.
3	Solar energy uses sunlight to produce electricity.	الطاقة الشمسية تستخدم ضوء الشمس لإنتاج الكهرباء.
4	Wind energy uses the movement of air to turn turbines and make electricity.	طاقة الرياح تستخدم حركة الهواء لتشغيل التوربينات وإنتاج الكهرباء.
5	Hydropower uses moving water, like rivers or dams, to generate electricity.	الطاقة المائية تستخدم المياه المتحركة مثل الأنهار أو السدود لإنتاج الكهرباء.
6	Geothermal energy uses heat from inside the Earth to make electricity.	الطاقة الحرارية الجوفية تستخدم الحرارة من داخل الأرض لإنتاج الكهرباء.
7	Renewable energy helps reduce climate change.	الطاقة المتجددة تساعد في تقليل التغير المناخي.
8	It creates jobs and supports local economies.	تخلق فرص عمل وتدعم الاقتصادات المحلية.
9	There are challenges, such as high costs and the need for better storage.	هناك تحديات مثل ارتفاع التكلفة والحاجة إلى تخزين أفضل للطاقة.
10	Using renewable energy today means a better future for everyone.	استخدام الطاقة المتجددة اليوم يعني مستقبلاً أفضل للجميع.

C) VOCABULARY FROM THE PODCAST — ج) مفردات من البودكاست

1	renewable	(adj.)	متجدد
2	sustainable	(adj.)	مستدام
3	source	(n.)	مصدر
4	generate	(v.)	ينتج
5	turbine	(n.)	توربين (مروحة توليد)
6	dam	(n.)	سد
7	geothermal	(adj.)	حراري جوفي
8	pollution	(n.)	تلوث
9	storage	(n.)	تخزين
10	challenge	(n.)	تحدي

D) COMPREHENSION – ANSWER THE QUESTIONS — د) أسئلة الفهم – أجب عن الأسئلة

1 What is the main idea of the podcast?

2 Why is renewable energy important?

3 Name two types of renewable energy mentioned.

4 How does solar energy work?

5 What is one challenge of using renewable energy?

6 How does renewable energy help our future?

7 What can we do to support renewable energy?

E) TRUE OR FALSE — هـ) صح أم خطأ

1	Renewable energy comes from sources that can run out.	( ) True	( ) False
2	Wind energy uses moving air to produce electricity.	( ) True	( ) False
3	Hydropower does not use water.	( ) True	( ) False
4	Renewable energy helps reduce climate change.	( ) True	( ) False
5	There are no challenges for renewable energy.	( ) True	( ) False
6	Using renewable energy today builds a better future.	( ) True	( ) False

F) LISTENING TIP — و) نصيحة للاستماع

While listening, focus on: — أثناء الاستماع، ركّز على:

- Main idea — الفكرة الرئيسية
- Key words — الكلمات المفتاحية
- Examples — الأمثلة
- Cause and effect — العلاقة بين السبب والنتيجة

واتس 01095006994 / اعداه مستر أحمد عبد الفتاح محمد

D.M.RAZK موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي

UNIT 5

25. Listening Questions & Answers

أسئلة الاستماع والإجابات

Listen to the podcast about renewable energy and answer the questions.

استمع إلى بيودكاست عن الطاقة المتجددة ثم أجب عن الأسئلة.

A) MULTIPLE CHOICE QUESTIONS (اختر الإجابة الصحيحة)

1. What is the main idea of the podcast? (B)
   A. The problems of fossil fuels
   B. The importance of renewable energy
   C. How to save money on electricity
   D. The history of electricity

2. Which of the following is NOT mentioned as a type of renewable energy? (C)
   A. Solar energy B. Wind energy
   C. Nuclear energy D. Hydropower

3. How does solar energy produce electricity? (B)
   A. By using wind B. By using sunlight
   C. By using moving water D. By burning fuel

4. What is the main advantage of renewable energy? (B)
   A. It is expensive B. It does not run out
   C. It causes pollution D. It is hard to use

5. Why is wind energy useful? (A)
   A. Because wind moves turbines to make electricity
   B. Because it is always sunny
   C. Because it needs water
   D. Because it is cheap to build

6. What does hydropower use to generate electricity? (B)
   A. Heat from inside the Earth
   B. Moving water in rivers or dams
   C. Sunlight from the sun
   D. The movement of air

7. What is one challenge of using renewable energy? (C)
   A. It creates too much pollution
   B. It is free to use
   C. It depends on weather
   D. It runs out quickly

8. According to the podcast, what can renewable energy help create? (B)
   A. More traffic B. More jobs
   C. More pollution D. Higher taxes

B) TRUE OR FALSE STATEMENTS (صح أم خطأ)

استمع إلى البودكاست وحدد ما إذا كانت الجمل التالية صحيحة أم خطأ.

1. Renewable energy comes from natural sources that do not run out.	True / False	True
2. Renewable energy pollutes the air as much as fossil fuels.	True / False	False
3. Solar panels use sunlight to make electricity.	True / False	True
4. Wind energy uses the movement of air to turn turbines.	True / False	True
5. Hydropower uses moving water to generate electricity.	True / False	True
6. Geothermal energy comes from the heat inside the Earth.	True / False	True
7. Renewable energy is always available everywhere.	True / False	False
8. One challenge of renewable energy is its high cost and the need for storage.	True / False	True
9. Renewable energy helps reduce climate change.	True / False	True
10. The podcast says we should stop using renewable energy.	True / False	False

C) COMPREHENSION QUESTIONS أسئلة الفهم

أجب عن الأسئلة التالية بناءً على ما استمعت إليه في البودكاست.

1. What is the podcast mainly about? .....
   البودكاست يتحدث بشكل رئيسي عن أهمية الطاقة المتجددة وأنواعها وكيف تساعدنا في بناء مستقبل أنظف وأفضل.

2. Name and explain two types of renewable energy mentioned in the podcast. .....
   الشمسية: تستخدم ضوء الشمس لإنتاج الكهرباء من خلال الألواح الشمسية.
   طاقة الرياح: تستخدم حركة الهواء لتشغيل التوربينات التي تنتج الكهرباء.

3. Why does the speaker say renewable energy is important for our planet? .....
   لأنها نظيفة، لا تلوث الهواء، تقلل من التغير المناخي، وتحافظ على مواردنا الطبيعية للأجيال القادمة.

4. What is one challenge mentioned about renewable energy and how can we solve it? .....
   إحدى التحديات هي أنها تعتمد على الطقس وتحتاج تخزينًا. يمكن حل ذلك بتطوير أنظمة تخزين مثل البطاريات وتحسين التكنولوجيا.

5. How does renewable energy help the economy? .....
   تخلق فرص عمل جديدة وتدعم الاقتصادات المحلية وتقلل من الاعتماد على الوقود المستورد.

6. What should people and governments do to support renewable energy? .....
   يجب على الحكومات الاستثمار في الطاقة المتجددة وتطوير البنية التحتية، ويجب على الناس ترشيد استهلاك الطاقة ودعم استخدام الطاقة النظيفة.

7. Do you think renewable energy is the best solution for the future? Why or why not? .....
   نعم، لأن الطاقة المتجددة لا تنفد، تحافظ على البيئة، وتوفر طاقة نظيفة للأجيال القادمة.
   (إجابة الطالب)

UNIT 5

26. Podcast Completion + JRE

إكمال البودكاست + سؤال JRE

Listen to the podcast about renewable energy and complete the tasks.

استمع إلى البودكاست عن الطاقة المتجددة ثم أكمل المهام.

A) PODCAST COMPLETION (إكمال البودكاست)

Listen to the podcast and complete the sentences with the words from the box.

إلى البودكاست وأكمل الجمل بالكلمات من الصندوق.

renewable | solar | turbines | hydropower | geothermal | storage | climate change | jobs | sustainable | future

1. renewable energy comes from natural sources that do not run out and can be used again and again.
2. Solar energy uses sunlight to produce electricity by using solar panels.
3. Wind energy uses the movement of air to turn turbines and generate electricity.
4. Hydroelectric power, or hydropower , uses moving water from rivers or dams to make electricity.
5. Geothermal energy geothermal ueat from inside the Earth to produce clean electricity.
6. A big challenge of renewable energy is the need for better storage systems.
7. Using renewable energy helps reduce climate change and protects our planet.
8. Investing in renewable energy creates more jobs and supports local communities.
9. We need clean energy now to build a sustainable and healthy world for everyone.
10. Renewable energy today means a better future for us and for future generations.

B) JRE – JUSTIFY, REASON, EXPLAIN (سؤال JRE — برر، فسر، اشرح)

Read the statements and answer the question using: Justify, Reason, Explain.

اقرأ العبارات التالية ثم أجب عن السؤال باستخدام: برر، فسر، اشرح.

1 Renewable energy is important for our planet.

JRE Question: Justify why renewable energy is important for our planet.

Answer: Renewable energy is important because it is clean, does not pollute the air, and helps reduce climate change. It keeps our planet healthy for future generations.

2 Solar energy is a good choice for the future.

JRE Question: Explain why solar energy is a good choice for the future.

Answer: Solar energy is a good choice because sunlight is free and available every day. It is clean, renewable, and can be used in many places, even on small buildings.

3 Battery storage is a challenge for renewable energy.

JRE Question: Reason why battery storage is a challenge for renewable energy.

Answer: Battery storage is a challenge because it is still expensive and not available in large amounts. We need better and cheaper batteries to store energy for cloudy or windless days.

4 Governments should invest more in clean energy.

JRE Question: Justify why governments should invest more in clean energy.

Answer: Governments should invest more in clean energy because it creates jobs, reduces pollution, saves money over time, and builds a better future for everyone.

5 Everyone can help support renewable energy.

JRE Question: Explain how people can help support renewable energy.

Answer: People can save energy, use public transport, support clean energy projects, and choose products from companies that use renewable energy.

UNIT 5

27. Energy Debate Challenge

تحدي المناظرة حول الطاقة

Work in teams. Do the three debate activities below and be ready to share your ideas.

اعملوا في فرق، نفّذوا أنشطة المناظرة الثلاثة التالية وكونوا مستعدين لمشاركة أفكاركم.

1 Power Ranking (ترتيب القوة)

Rank these energy sources from the most powerful and useful to the least powerful and useful in your opinion.

رتّب مصادر الطاقة التالية من الأكثر قوة وفائدة إلى الأقل من وجهة نظرك.

1. Solar energy (1)
2. Wind energy (2)
3. Hydropower (3)
4. Geothermal energy (5)
5. Biomass energy (4)
6. Nuclear energy (6)

Explain your ranking.

فسّر ترتيبك.

2 Opportunity or Obstacle? (فرصة أم عقبة؟)

Decide if these are opportunities (✓) or obstacles (✗) for using renewable energy.

حدّد إذا كانت العبارات التالية فرصة (✓) أم عقبة (✗) لاستخدام الطاقة المتجددة.

1. Falling prices of solar panels (✓)
2. High cost of battery storage (✗)
3. More jobs in green technology (✓)
4. Bad weather on some days (✗)
5. Government support and policies (✓)
6. Lack of public awareness (✗)
7. Cleaner air and better health (✓)
8. Need for a lot of land (✗)

Give a reason for each choice.

أعط سببًا لكل اختيار.

3 Who's Responsible? (من المسؤول؟)

Decide who is mostly responsible for building a clean energy future. Choose 1 (most) and 5 (least).

حدّد من هو الأكثر مسؤولية لبناء مستقبل نظيف في الطاقة. اختر 1 (الأكثر) و5 (الأقل).

1. Governments (1)
2. Energy companies (2)
3. Scientists and inventors (3)
4. People and communities (4)
5. Schools and educators (5)

Explain your choices.

فسّر اختياراتك.

THE THREE STAGES OF THE DEBATE مراحل المناظرة الثلاث

STAGE 1 OPENING STATEMENTS (البيانات الافتتاحية)

- Each team presents its main idea.
- Give reasons and examples.
- Keep it short and clear (1–2 minutes).

- كل فريق يعرض فكرته الرئيسية.
- قدم الأسباب والأمثلة.
- اجعلها قصيرة وواضحة (2-2دقيقة).

USEFUL PHRASES عبارات مفيدة

- We believe that ... نحن نعتقد أن...
- Our main idea is that ... فكرتنا الرئيسية هي أن...
- First, we think ... أولاً، نعتقد أن...
- For example, ... على سبيل المثال،...
- In conclusion, ... في الختام، ...

STAGE 2 REBUTTAL & DISCUSSION (الرد والمناقشة)

- Listen to the other team.
- Disagree politely and give reasons.
- Ask questions and answer them.

- استمع إلى الفريق الأخر.
- اختلف بأدب وقدم أسبابك.
- اطرح أسئلة وأجب عنها.

USEFUL PHRASES عبارات مفيدة

- We don't agree because ... لا نوافق لأن...
- Another reason is ... سبب أخر هو...
- What do you think about ... ? ماذا تعتقد عن...؟
- Can you explain ... ? هل بمكنك توضيح...؟
- In our opinion, ... في رأينا، ...

STAGE 3 CLOSING STATEMENTS (البيانات الختامية)

- Summarize your main points.
- Explain why your idea is the best.
- End with a strong final sentence.

- لخص نقاطك الرئيسية.
- اشرح لماذا فكرتك هي الأفضل.
- اختم بجملة قوية ومؤثرة.

USEFUL PHRASES عبارات مفيدة

- To sum up, ... باختصار، ...
- Our idea is the best because ... فكرتنا
- We believe that ... فكرتنا هي الأفضل لأن...
- The future depends on ... نحن نؤمن بأن ...
- Thank you. المستقبل يعتمد على ...
- شكرًا لكم.

TIPS FOR A SUCCESSFUL DEBATE نصائح لمناظرة ناجحة

- Respect others' ideas. احترم أفكار الآخرين.
- Use facts and examples. استخدم الحقائق والأمثلة.
- Speak clearly and confidently. تحدث بوضوح وثقة.
- Listen carefully. استمع بعناية.
- Work as a team. اعمل كفريق.

DEBATE TOPIC IDEAS أفكار مواضيع للمناظرة

- This house believes solar energy is the best choice for our future.
- Wind energy is better than nuclear energy.
- Governments should pay for renewable energy, not people.
- Technology will solve all energy problems in the future.
- We should focus more on saving energy than producing it.

واتس 01095006994 / اعداه مستر أحمد عبد الفتاح محمد

D.M.RAZK موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي

UNIT 5

28. Modal Verbs – Complete Explanation

الأفعال الناقصة – شرح كامل ومفصل

Modal verbs are helping verbs. They come before the main verb and do not change.
الأفعال الناقصة (Modal Verbs) هي أفعال مساعدة . تأتي قبل الفعل الرئيسيّ ولا تتغير.

Modal Verb الفعل الناقص	Main Uses الاستخدامات الرئيسية	Form الشكل	Examples أمثلة	Meaning المعنى
can يستطيع / يمكن	• Ability (القدرة) • Possibility (الإمكانية) • Permission (الإذن)	can + base verb	• I can ride a bike. يستطيع ركوب الدراجة. • It can get very hot in summer. يمكن أن يكون الجو حارًا جدًا في الصيف. • You can use my pen. يمكنك استخدام قلمي.	القدرة الإمكانية الإذن
could كان يستطيع / يمكن أن	• Past ability (قدرة في الماضي) • Possibility in the past (إمكانية في الماضي) • Polite request (طلب مهذب)	could + base verb	• I could swim when I was six. كنت أستطيع السباحة عندما كان عمري ست سنوات. • It could rain tomorrow. من الممكن أن تمطر غدًا. • Could you help me, please? هل يمكنك مساعدتي من فضلك؟	قدرة في الماضي إمكانية في الماضي طلب مهذب
should يجب أن / ينبغي أن	• Advice (النصيحة) • Recommendation (التوصية) • What is right (ما هو صحيح)	should + base verb	• You should study hard. يجب أن تدرس بجد. • We should eat more vegetables. ينبغي أن نأكل المزيد من الخضروات. • You should tell the truth. يجب أن تقول الحقيقة.	نصيحة توصية ما هو صحيح
ought to ينبغي أن / يجب أن (قوي في النصح)	• Strong advice (نصيحة قوية) • Moral duty (واجب أخلاقي)	ought to + base verb	• You ought to see a doctor. ينبغي أن تذهب إلى الطبيب. • We ought to protect the environment. يجب أن نحمي البيئة.	نصيحة قوية واجب أخلاقي
may قد / ربما (إمكانية)	• Possibility (الإمكانية) • Permission (إذن رسمي / مهذب)	may + base verb	• It may be sunny tomorrow. قد يكون الجو مشمسًا غدًا. • You may go out now. يمكنك الخروج الآن.	إمكانية إذن رسمي / مهذب
might (ربما (احتمال ضعيف)	• Possibility (weak) إمكانية (احتمال ضعيف)	might + base verb	• It might rain this evening. ربما تمطر الليلة. • He might be at home. ربما يكون في المنزل.	احتمال ضعيف (أقل من may)
must يجب أن (ضرورة إلزامية)	• Obligation (الواجب / الالتزام) • Necessity (الضرورة) • Strong rule (قانون قوي)	must + base verb	• You must wear a seat belt. يجب أن ترتدي حزام الأمان. • We must save water. يجب أن نوفر الماء. • Students must be on time. يجب أن يكون الطلاب في الموعد.	الواجب / الالتزام الضرورة قانون قوي

IMPORTANT NOTES ملاحظات مهمة

1. We use the base verb (without to) after all modal verbs.
نستخدم الفعل بدون to بعد جميع الأفعال الناقصة.
مثال: I can play football. (not can to play)
2. There is no s in the third person.
لا نضيف s في الفعل بعده في الشخص الثالث.
مثال: He can swim. (not He cans swim.)
3. We use not to make negative.
نستخدم not للنفي.
مثال: You should not be late.
4. Questions: Put the modal verb before the subject.
في السؤال: نضع الفعل الناقص قبل الفاعل.
مثال: Can you help me?
5. Short answers: Yes, subject + modal verb.
الإجابة القصيرة: نعم الفاعل + الفعل الناقص.
مثال: Can you help me? – Yes, I can.
6. Might is less certain than may.
احتماله أضعف من May.
7. Must shows strong obligation. You have to = must.
Must تعبر عن إلزام قوي. You have to يعني نفس المعنى.

QUICK COMPARISON مقارنة سريعة

Modal Verb الفعل الناقص	Key Idea الفكرة الأساسية
can يستطيع / يمكن	Ability / Possibility / Permission القدرة / الإمكانية / الإذن
could كان يستطيع	Past ability / Polite قدرة في الماضي / مهذب
should يجب أن	Advice / Right thing نصيحة / ما هو صحيح
ought to ينبغي أن	Strong advice / Moral duty نصيحة قوية / واجب أخلاقي
may قد / ربما	Possibility / Permission إمكانية / إذن
might ربما	Weak possibility احتمال ضعيف
must يجب أن	Obligation / Necessity / Rule الواجب / الضرورة / قانون

PRACTICE – Choose the correct answer
تدريب – اختر الإجابة الصحيحة

1 You _____ study hard to pass the exam.
a) can b) should c) might d) may

2 It _____ rain tomorrow. The sky is cloudy.
a) can b) may c) must d) should

3 I _____ ride a bike when I was ten.
a) can b) could c) may d) must

4 You _____ tell lies. It's not right.
a) can b) should c) might d) may

5 We _____ save energy for a better future.
a) can b) must c) may d) could

6 _____ I use your phone, please?
a) Can b) Could c) May d) Must

7 He _____ be late. There is a traffic jam.
a) can b) might c) must d) should

8 You _____ see a dentist. Your tooth hurts.
a) can b) might c) ought to d) must

9 Students _____ follow the school rules.
a) can b) must c) may d) should

10 She _____ go to the party if she finishes her work.
a) can b) might c) must d) should

EXTRA EXAMPLES – أمثلة إضافية

- You can ask questions in class. يمكنك أن تطرح أسئلة في الفصل.
- You could visit the museum yesterday. يمكنك أن تلتس بزيارة المتحف أمس.
- You should drink more water. ينبغي أن تشرب المزيد من الماء.
- You ought to be grateful. ينبغي لك أن تكون ممتنًا.
- You may take photos. يمكنك أن تلتقط صورًا.
- It might snow in the mountains. ربما تساقط الثلوج في الجبال.
- We must protect animals. يجب أن نحمي الحيوانات.
- You mustn't waste food. يجب ألا تهدر الطعام.
- We have to be careful. علينا أن نكون حذرين.

إعداد مستر أحمد عبد الفتاح محمد / واتس 01095006994

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

UNIT 5

29. Modal Verbs – Exercises

تدريبات على الأفعال الناقصة

Choose the correct answer, complete the sentences, correct the mistakes, and rewrite as required.
اختر الإجابة الصحيحة، أكمل الجمل، صحح الأخطاء، وأعد كتابة الجمل كما هو مطلوب.

Modal Verbs Used: الأفعال الناقصة المستخدمة:	can يمكن	could كان يمكن	should يجب أن	ought to ينبغي أن	may قد	might ربما	must يجب أن

A) CHOOSE THE CORRECT ANSWER (اختر الإجابة الصحيحة)

1. You _____ bring your notebook to class every day.
   a) can **b) should** c) might d) must
2. It _____ rain tomorrow. The sky is full of clouds.
   a) can b) must **c) may** d) ought to
3. You _____ use your phone during the exam.
   a) can b) may **c) must** d) should
4. We _____ save water. It is important.
   a) can b) might **c) should** d) could
5. When I was a child, I _____ ride a bike.
   a) can **b) could** c) may d) must
6. You _____ talk loudly in the library.
   a) can b) may c) ought to **d) must**
7. Students _____ be on time.
   a) can b) should **c) must** d) might
8. He _____ be at home. I saw him a few minutes ago.
   a) can **b) might** c) must d) should
9. You _____ eat too much junk food.
   a) can **b) shouldn't** c) mustn't d) may not
10. If you study hard, you _____ pass the exam.
    a) can **b) could** c) may d) must

B) COMPLETE THE SENTENCES WITH A SUITABLE MODAL VERBS (أكمل الجمل بفعل ناقص مناسب)

can – could – should – ought to – may – might – must

1. We **should** protect the environment for a better future.
2. I **could** speak English fluently when I was younger.
3. You **must** be careful when you cross the street.
4. It **might** be cold tonight. Take a jacket with you.
5. You **can** ask the teacher if you don't understand.
6. We **ought to** waste food. There are many hungry people.
7. He **may** come to the party tomorrow.
8. You **should** finish your homework before watching TV.
9. You **must** not park here. It is not allowed.
10. When I was on holiday, I **could** swim in the sea every day.

C) CORRECT THE MISTAKES (صحح الأخطاء)

1. You can to wear a seat belt. → You must wear a seat belt.
2. We could to save energy. → We should save energy.
3. It might be sunny. You must take an umbrella. → It might be sunny. You should take an umbrella.
4. He can to be late for school. → He must not be late for school.
5. You should to eat too much candy. → You shouldn't eat too much candy.
6. May I borrow your pen? → Can I borrow your pen?
7. They must to respect their parents. → They must respect their parents.
8. You could to help your brother. → You can help your brother.
9. We might to go to the beach. → We might go to the beach.
10. You oughtn't to waste water. → You ought not to waste water.

D) REWRITE THE SENTENCES USING THE WORD IN BRACKETS (أعد كتابة الجمل مستخدماً الكلمة بين القوسين)

1. It is a good idea to study every day. (should)
   You should study every day.
2. Is it possible for you to help me? (can)
   Can you help me?
3. Maybe he will arrive late. (might)
   He might arrive late.
4. It is necessary to wear a helmet. (must)
   You must wear a helmet.
5. When I was young, I was able to play the piano. (could)
   When I was young, I could play the piano.
6. It is not a good idea to stay up late. (ought to)
   You ought not to stay up late.
7. It is possible that she will pass the test. (may)
   She may pass the test.
8. It is important to tell the truth. (should)
   You should tell the truth.
9. Is it necessary to book tickets early? (must)
   Must we book tickets early?
10. Maybe they are at the museum. (might)
    They might be at the museum.

E) DO AS SHOWN BETWEEN BRACKETS (نفذ المطلوب بين القوسين)

1. You should drink more water. (Make negative)
   You shouldn't drink more water.
2. Might I use your computer? (Answer)
   Yes, you might. / No, you might not.
3. We must be honest. (Make question)
   Must we be honest?
4. He could swim when he was five. (Make negative)
   He could not swim when he was five.
5. It may rain later. (Make negative)
   It may not rain later.
6. You ought to help the poor. (Make question)
   Ought you to help the poor?
7. I can play the guitar. (Make question)
   Can you play the guitar?
8. They must respect the rules. (Make negative)
   They must not respect the rules.
9. Could you open the window, please? (Answer)
   Yes, I could. / No, I couldn't.
10. You may go to the park. (Make negative)
    You may not go to the park.

D.M.RAZK موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي

UNIT 5

30. Informational Leaflet

المنشور المعلوماتي

A **leaflet** is a small, printed paper used to give clear information about a topic in a simple and attractive way.

المنشور المعلوماتي هو ورقة مطبوعة صغيرة تُستخدم لتقديم معلومات واضحة عن موضوع معين بطريقة بسيطة وجذابة.

THE MAIN PARTS OF AN INFORMATIONAL LEAFLET — المكونات الأساسية للمنشور المعلوماتي

1	**Headline** العنوان الرئيسي	The main title. It should be short, bright and catch people's attention. It tells the reader what the leaflet is about. **العنوان الرئيسي** هو العنوان الأكبر في المنشور. يجب أن يكون قصيرًا وجذابًا ليجذب انتباه القارئ ويخبره بموضوع المنشور.
2	**Subheadings** العناوين الفرعية	Small titles under the headline. They divide the information into main sections. **العناوين الفرعية** عناوين صغيرة تحت العنوان الرئيسي. تقسم المعلومات إلى أقسام رئيسية.
3	**Bullet Points** النقاط التعدادية	Short, clear points. They present information in an easy and quick way. **النقاط التعدادية** نقاط قصيرة وواضحة. تقدم المعلومات بطريقة سهلة وصريحة الفهم.
4	**Call to Action** دعوة لاتخاذ إجراء	A sentence that tells the reader what to do next. It encourages them to take action. **دعوة لاتخاذ إجراء** جملة تحث القارئ على القيام بخطوة معينة بعد قراءة المنشور. تشجعه على اتخاذ إجراء.
5	**Tone** الأسلوب (اللغة)	The way the leaflet talks to the reader (friendly, helpful, encouraging, serious...). **الأسلوب (اللغة)** طريقة الحديث مع القارئ، مثل (ودي، مفيد، مشجع، جاد...).
6	**Visuals** الصور والرسومات	Pictures, icons or charts. They make the leaflet attractive and help explain the message. **الصور والرسومات** صور أو أيقونات أو رسومات بيانية. تجعل المنشور جذابًا وتساعد على توضيح الرسالة.

EXAMPLE OF AN INFORMATIONAL LEAFLET — مثال على منشور معلوماتي

SAVE ENERGY, SAVE OUR PLANET!

Small actions today, big difference tomorrow.

WHY SAVE ENERGY?

- Energy is important in our daily life.
- Saving energy reduces pollution.
- It protects the environment and saves money.

SIMPLE WAYS TO SAVE ENERGY

- Turn off lights when you leave a room.
- Use energy-saving bulbs.
- Unplug chargers when not in use.
- Walk or ride a bike for short distances.

BENEFITS FOR EVERYONE

- Cleaner air and a healthier planet.
- Lower electricity bills.
- A better future for our children.

TAKE ACTION TODAY!

Start with small steps.
Together, we can build a green and sustainable future!

BE SMART. SAVE ENERGY!

TIPS FOR WRITING A GOOD LEAFLET — نصائح لكتابة منشور جيد

1. **Use a strong headline**
   Make it short, bright and interesting.
   استخدم عنواناً قوياً يجذب الانتباه.
2. **Organize your information**
   Use subheadings and bullet points.
   نظّم معلوماتك باستخدام عناوين فرعية وتقاط تعدادية.
3. **Keep it short and clear**
   Use simple words and short sentences.
   اجعله قصيرًا وواضحًا.
   استخدم كلمات بسيطة وجمل قصيرة.
4. **Add a call to action**
   Tell the reader what to do.
   أضف دعوة لاتخاذ إجراء.
   أخبر القارئ بما يجب عليه فعله.
5. **Use visuals**
   Add pictures or icons to make your leaflet attractive.
   استخدم الصور والرسومات لجعل المنشور أكثر جاذبية.
6. **Choose the right tone**
   Use a friendly and encouraging tone.
   اختر أسلوبًا مناسبًا.
   استخدم أسلوبًا وديًا ومشجعًا.

إعداد مستر أحمد عبد الفتاح محمد / واتس 01095006994

D.M.RAZK موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي

UNIT 5

31. Green Energy Guide

دليل الطاقة الخضراء

Lesson 5.3 – Greening Projects in Egypt

الدرس 5.3 – مشروعات التخضير في مصر

A leaflet is a small printed paper that gives clear information about a topic in a simple and attractive way.

المنشور ورقة مطبوعة صغيرة تقدم معلومات واضحة عن موضوع ما بطريقة بسيطة وجذابة.

A) ANALYZE THE MODEL (حلل نموذج الكتاب)

Look at the leaflet from the book and answer.

انظر إلى المنشور في الكتاب وأجب.

1. **What is the headline?**
   ما هو العنوان الرئيسي؟
   Answer: Egypt's Green Future
   الإجابة: مستقبل مصر الأخضر

2. **What are the subheadings?**
   ما هي العناوين الفرعية؟
   Answer: Clean Energy, Green Cities, Protect Nature
   الإجابة: طاقة نظيفة، مدن خضراء، حماية الطبيعة

3. **What information is given in bullet points?**
   ما المعلومات المقدمة في النقاط؟
   Answer: Facts and actions about each project
   الإجابة: حقائق وأعمال عن كل مشروع

4. **What is the call to action?**
   ما هي دعوة لاتخاذ إجراء؟
   Answer: Join us! Be part of a green Egypt.
   الإجابة: انضم إلينا! كن جزءاً من مصر خضراء.

5. **What is the tone of the leaflet?**
   ما هو أسلوب المنشور؟
   Answer: Friendly, positive and encouraging
   الإجابة: ودي، إيجابي ومشجع

6. **What visuals are used?**
   ما الصور والرسومات المستخدمة؟
   Answer: Photos, icons and green colors
   الإجابة: صور، رموز وألوان خضراء

The leaflet is successful because: نجح المنشور لأنه:

- It has a strong headline. لديه عنوان رئيسي قوي.
- It is organized with clear subheadings. منظم بعناوين فرعية واضحة.
- It uses bullet points to give easy information. يستخدم نقاط تعتمداذ
- It includes a call to action. يحتوي على دعوة لاتخاذ إجراء.
- It uses a friendly tone and attractive visuals. يستخدم أسلوباً ودياً وصوراً جذابة.

B) WRITE A SIMPLE LEAFLET (اكتب منشوراً بسيطاً)

Read the model below. It is about greening projects in Egypt.

اقرأ النموذج التالي. إنه عن مشروعات التخضير في مصر.

EGYPT'S GREEN FUTURE

Small actions today, a better tomorrow.

CLEAN ENERGY

- Egypt is using solar and wind energy.
- The Benban Solar Park is one of the biggest in the world.
- Clean energy helps reduce pollution and saves money.

GREEN CITIES

- New cities like the New Administrative Capital are eco-friendly.
- They use smart systems to save water and energy.
- More trees and green spaces make our cities cleaner.

PROTECT NATURE

- We protect our wildlife and plants.
- Mangroves in the Red Sea are growing again.
- Protecting nature keeps our country beautiful and healthy.

JOIN US!

Be part of a green Egypt.
Together, we can build a better future.

SAVE ENERGY.
PLANT TREES.
PROTECT NATURE.

A GREENER EGYPT, A BETTER TOMORROW.

TIPS FOR WRITING A GOOD LEAFLET نصائح لكتابة منشور جيد

1. Use a strong headline. استخدم عنواناً رئيسياً قوياً.
2. Organize your ideas with subheadings. نظم أفكارك بعناوين فرعية.
3. Use bullet points for clear information. استخدم نقاط تعداد المعلومات واضحة.
4. Add a call to action. أضف دعوة لاتخاذ إجراء.
5. Use a friendly tone and attractive visuals. استخدم أسلوباً ودياً وصوراً جذابة.

D.M.RAZK موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي

UNIT 5

32. Greening Projects in Egypt

مشروعات التخضير في مصر

Egypt is taking many steps to protect the environment and build a greener future.
Here are some important greening projects in our country.

تتخذ مصر خطوات كثيرة لحماية البيئة وبناء مستقبل أكثر خضرة.
إليكم بعض مشروعات التخضير المهمة في بلدنا.

1 BENBAN SOLAR PARK
مجمع بنبان للطاقة الشمسية

- Benban Solar Park is in Aswan Governorate.
  يقع مجمع بنبان للطاقة الشمسية في محافظة أسوان.
- It is one of the biggest solar parks in the world.
  يُعد من أكبر المجمعات الشمسية في العالم.
- It produces clean, renewable energy from the sun.
  يُنتج طاقة نظيفة ومتجددة من الشمس.
- It reduces pollution and helps save natural resources.
  يقلل من التلوث ويساعد في الحفاظ على الموارد الطبيعية.
- It supports Egypt's goal of using more clean energy.
  يدعم هدف مصر في استخدام المزيد من الطاقة النظيفة.

2 GO GREEN INITIATIVE
مبادرة اتحضر للأخضر

- Go Green Initiative was launched by the Ministry of Environment.
  أطلقت وزارة البيئة مبادرة اتحضر للأخضر.
- It encourages people to live in an eco-friendly way.
  تشجع المبادرة الناس على العيش بطريقة صديقة للبيئة.
- It focuses on saving energy, recycling, and reducing waste.
  تركز المبادرة على توفير الطاقة وإعادة التدوير وتقليل النفايات.
- It works in schools, universities and different communities.
  تعمل المبادرة في المدارس والجامعات والمجتمعات المختلفة.
- It helps spread environmental awareness across Egypt.
  تساعد المبادرة على نشر الوعي البيئي في جميع أنحاء مصر.

3 GREEN CITIES
المدن الخضراء

- Egypt is building smart and green cities.
  تقوم مصر ببناء مدن ذكية وخضراء.
- These cities use clean energy and save water.
  تستخدم هذه المدن الطاقة النظيفة وتوفر المياه.
- They have green spaces, parks and bike paths.
  تحتوي على مساحات خضراء وحدائق ومسارات للدراجات.
- They reduce pollution and improve people's lives.
  تقلل من التلوث وتحسن حياة الناس.
- Examples: New Administrative Capital, New Alamein City.
  أمثلة: العاصمة الإدارية الجديدة، مدينة العلمين الجديدة.

4 E-WASTE MANAGEMENT
إدارة النفايات الإلكترونية

- E-waste includes old phones, computers and batteries.
  تشمل النفايات الإلكترونية الهواتف القديمة وأجهزة الكمبيوتر والبطاريات.
- E-waste can be harmful to health and the environment.
  يمكن أن تكون النفايات الإلكترونية ضارة بالصحة والبيئة.
- Egypt is collecting and recycling e-waste safely.
  تجمع مصر النفايات الإلكترونية وتعيد تدويرها بأمان.
- Recycling e-waste saves materials and energy.
  إعادة تدوير النفايات الإلكترونية توفر المواد والطاقة.
- Always recycle your old devices.
  أعد تدوير أجهزتك القديمة دائماً.

WHY THESE PROJECTS ARE IMPORTANT لماذا هذه المشروعات مهمة

- They protect the environment. تحمي البيئة.
- They reduce pollution. تُقلل من التلوث.
- They save energy and resources. توفر الطاقة والموارد.
- They improve people's lives. تحسن حياة الناس.
- They help build a better Egypt. تساعد في بناء مصر أفضل.

BE PART OF A GREEN EGYPT! كن جزءاً من مصر خضراء!

Save energy. Plant trees. Recycle. Keep your city clean.
Small actions today make a big difference tomorrow!
وفر الطاقة. ازرع الأشجار. أعد التدوير. حافظ على نظافة مدينتك.
أفعال صغيرة اليوم تصنع فرقاً كبيراً غداً!

D.M.RAZK موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي

UNIT 5

33. Listening & Vocabulary 5.3

الأستماع والمفردات 5.3

Lesson 5.3 – Greening Projects in Egypt

الدرس 5.3 – مشروعات التخضير في مصر

Listen to the talk about greening projects in Egypt, then answer the questions.

استمع إلى الحديث عن مشروعات التخضير في مصر، ثم أجب عن الأسئلة التالية.

A) LISTENING QUESTIONS أسئلة الأستماع

1 Choose the correct answer from a, b, c or d:

اختر الإجابة الصحيحة من أ، ب، ج أو د:

1. What is Benban Solar Park known for?
   a) It is the biggest wind farm.
   b) It is one of the biggest solar parks.
   c) It produces electricity from water.
   d) It is in the Red Sea.
2. What does the Go Green Initiative focus on?
   a) Building new cities
   b) Saving energy and reducing waste
   c) Protecting animals
   d) Producing electric cars
3. What makes the new cities eco-friendly?
   a) They have more factories.
   b) They use clean energy and save water.
   c) They are built far from people.
   d) They have no parks.
4. What does Egypt do with e-waste?
   a) It buries it in the ground.
   b) It collects and recycles it safely.
   c) It sends it to other countries.
   d) It burns it for energy.
5. Why are these greening projects important?
   a) They make cities look beautiful.
   b) They help build a better Egypt.
   c) They are only for tourists.
   d) They create more traffic.

2 Answer the following questions: أجب عن الأسئلة التالية:

1. Where is Benban Solar Park located?
   It is in Aswan Governorate.
2. Name two benefits of using solar energy.
   It reduces pollution and saves natural resources.
3. What is the main goal of the Go Green Initiative?
   To encourage people to live in an eco-friendly way.
4. How do green cities help people?
   They use clean energy, save water, and improve people's lives.
5. What types of items are included in e-waste?
   Old phones, computers, and batteries.

3 Put the following events in the order they are mentioned in the talk (1–5).

رتب الأحداث التالية حسب ورودها في الحديث (1–5).

(1) Benban Solar Park produces clean energy from the sun.
(2) The Go Green Initiative encourages people to reduce waste.
(3) New cities are built with clean energy and green spaces.
(4) E-waste is collected and recycled safely.
(5) These projects help build a greener Egypt.

B) VOCABULARY المفردات

A) Match the words with their meanings.

صل الكلمات بمعانيها.

1. awareness	a. the ability to do something well with less waste or energy
2. sustainability	b. gases released into the air that can harm the environment
3. initiative	c. the process of collecting and using materials again
4. recycling	d. understanding and knowing about something important
5. emissions	e. an action or plan to help achieve a goal
6. efficiency	f. meeting present needs without hurting the future

B) Complete the sentences with the correct word from the box.

أكمل الجمل بالكلمة المناسبة من الصندوق.

awareness – sustainability – initiative
recycling – emissions – efficiency

1. We must raise ..awareness.. about the environment in our schools.
2. Using LED bulbs helps save energy and increases ..efficiency..
3. The new project is a great ..initiative.. to protect nature.
4. Factories must reduce harmful ..emissions.. to keep the air clean.
5. ..Recycling.. paper and plastic helps reduce waste.
6. ..Sustainability.. means taking care of resources so future generations can use them.

C) Use the words in the box to complete the mini-dialogues.

استخدم الكلمات في الصندوق لإكمال المحادثات القصيرة.

1. A: What is the Go Green Initiative?
   B: It is an important ..initiative.. launched to protect the environment.
2. A: Why is it important to reduce emissions?
   B: Because harmful ..emissions.. cause pollution and climate change.
3. A: How can we help the environment daily?
   B: By ..recycling.. and saving energy.
4. A: What does sustainability mean?
   B: It means meeting our needs today without hurting the future. It is about ..sustainability..

C) LISTEN AND WRITE TRUE (T) OR FALSE (F)

استمع واكتب صح (T) أو خطأ (F).

1. Benban Solar Park is in Aswan. (T)
2. The Go Green Initiative was launched to increase pollution. (F)
3. Green cities use clean energy and save water. (T)
4. E-waste includes old phones and computers. (T)
5. These projects do not help the environment. (F)

LISTEN CAREFULLY – LEARN NEW WORDS – PROTECT OUR PLANET! استمع بعناية – تعلم كلمات جديدة – احمِ كوكبنا!

D.M.RAZK موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي

UNIT 5

34. Debate: Government vs Individual Action

المناظرة: دور الحكومة أم دور الفرد؟

Lesson 5.3 – Greening Projects in Egypt

الدرس 5.3 – مشروعات التخضير في مصر

Many people ask: Who should do more to protect the environment, the government or individuals?
Debate Topic: The government should do more than individuals to protect the environment.

يسأل كثير من الناس: من يجب أن يبذل جهداً أكبر لحماية البيئة، الحكومة أم الأفراد؟
موضوع المناظرة: يجب على الحكومة أن تبذل جهداً أكبر من الأفراد لحماية البيئة.

A) THE GOVERNMENT SHOULD DO MORE
أ) الحكومة يجب أن تبذل جهداً أكبر

These are the main arguments in this direction.
هذه هي الحجج الرئيسية في هذا الاتجاه.

1.

The government has more power.
It can make and enforce laws that protect the environment.
الحكومة لديها سلطة أكبر.
يمكنها سن القوانين وتطبيقها لحماية البيئة.

2.

The government has more money.
It can invest in big projects like solar plants, waste treatment, and green cities.
الحكومة لديها ميزانية أكبر.
يمكنها الاستثمار في مشروعات كبيرة مثل محطات الطاقة الشمسية ومعالجة المخلفات والمدن الخضراء.

3.

It can plan for the whole country.
Only the government can create national plans for clean energy, recycling and reducing pollution.
يمكنها التخطيط للبلاد كلها.
فقط الحكومة تستطيع وضع خطط وطنية للطاقة النظيفة والتدوير وتقليل التلوث.

4.

It can control big polluters.
Factories and big companies cause most pollution, and only the government can control them.
يمكنها السيطرة على الملوثين الكبار.
المصانع والشركات الكبيرة هي التي تسبب معظم التلوث، والحكومة وحدها تستطيع السيطرة عليها.

5.

It ensures fairness for all.
The government can make sure that everyone follows the rules equally.
تضمن العدالة للجميع.
الحكومة يمكنها التأكد من أن الجميع يتبعون القواعد بالتساوي.

6.

Long-term change needs strong leadership.
Real change needs long-term plans, which the government can provide.
التغيير الحقيقي يحتاج قيادة قوية طويلة المدى.
التغيير الحقيقي يحتاج خطط طويلة المدى، والحكومة يمكنها توفير ذلك.

B) INDIVIDUALS SHOULD DO MORE
(ب) الأفراد يجب أن يبذلوا جهداً أكبر

These are the main arguments in this direction.
هذه هي الحجج الرئيسية في هذا الاتجاه.

1.

Individual actions happen every day.
Small daily actions like saving water and energy make a big difference.
أفعال الأفراد تحدث كل يوم.
الأفعال الصغيرة اليومية مثل ترشيد المياه والطاقة تحدث فرقًا كبيراً.

2.

Many people together create big change.
When many individuals take action, the impact becomes huge.
كثير من الناس معاً يصنعون تغييراً كبيراً.
عندما يتخذ عدد كبير من الأفراد إجراءات، يصبح الأثر ضخماً.

3.

Individuals can start right now.
People don't need to wait for the government. They can act today.
الأفراد يمكنهم البدء الآن.
لا يحتاج الناس إلى انتظار الحكومة.
يمكنهم التحرك اليوم.

4.

Changing habits is powerful.
Changing how we live and consume helps reduce pollution and waste.
تغيير العادات له قوة كبيرة.
تغيير طريقة عيشنا واستهلاكنا يساعد على تقليل التلوث والمخلفات.

5.

It builds a culture of care.
When individuals care about the environment, others will be inspired.
تبني ثقافة الاهتمام.
عندما يهتم الأفراد بالبيئة، سيلهمون الآخرين.

6.

The future depends on us.
We all live on this planet. It's our responsibility to protect it.
المستقبل يعتمد علينا.
نحن جميعاً نعيش على هذا الكوكب.
وهي مسؤليتنا أن نحميه.

C) USEFUL EXPRESSIONS FOR DEBATE
ج) عبارات مفيدة للمناظرة

- I strongly believe that... — أنا أؤمن بشدة أن...
- From my point of view... — من وجهة نظري...
- For example... — على سبيل المثال...
- In addition... — بالإضافة إلى ذلك...
- Another reason is... — سبب آخر هو...
- On the other hand... — من ناحية أخري...
- However... — ومع ذلك...
- I disagree because... — أنا أختلف لأن...
- What's more... — علاوة على ذلك...
- In conclusion... — في الختام...

D) YOUR TURN
د) دورك

Which side do you agree with?
Choose a side and write your own arguments.
مع أي اتجاه تتفق؟
اختر اتجاهاً واكتب حججك الخاصة.

.....

.....

.....

WORK TOGETHER FOR A GREENER EGYPT!
Government and individuals can work together to protect our environment.

اعملوا معاً من أجل مصر أكثر خضرة!
يمكن للحكومة والأفراد أن يعملوا معاً لحماية بيئتنا.

إعداد مستر أحمد عبد الفتاح محمد / واتس 01095006994
موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

UNIT 5

35. Adverbials of Degree, Frequency & Stance

الظروف المتعلقة بالدرجة والتكرار والموقف

Lesson 5.3 – Greening Projects in Egypt

الدرس 5.3 – مشروعات التخضير في مصر

Adverbials give more information about the verb, adjective or whole sentence.

الظروف تعطي المزيد من المعلومات عن الفعل أو الصفة أو الجملة كلها.

A) ADVERBIALS OF DEGREE (الدرجة)

They tell us how much or to what extent something happens.

تخبرنا إلى أي مدى أو بدرجة كبيرة شيء ما يحدث.

More (أكثر) ↓ Less (أقل)

Adverb	المعني	Use	الاستخدام	Example	مثال
significantly	بشكل كبير ملحوظ	to show a very big change or improvement لإظهار تغيير أو تحسن كبير جداً		Solar energy has significantly reduced emissions in Egypt. لقد خفضت الطاقة الشمسية الانبعاثات بشكل كبير في مصر.	
greatly	إلى حد كبير جداً	to show a large amount or improvement لإظهار مقدار كبير أو تحسن كبير		Green projects have greatly improved the environment. لقد حسّنت المشاريع الخضراء البيئة إلى حد كبير.	
considerably	بدرجة كبيرة ملحوظة	to show a noticeable amount or difference لإظهار مقدار ملحوظ أو فرق واضح		Recycling can considerably reduce the amount of waste. يمكن لإعادة التدوير أن تقلل من كمية النفايات بدرجة كبيرة.	
remarkably	بشكل ملحوظ للغاية	to show something impressive or surprising لإظهار شيء مثير للإعجاب أو مدهش.		The new green city is remarkably clean and modern. المدينة الخضراء الجديدة نظيفة وحديثة بشكل ملحوظ للغاية.	
slightly	قليلاً ، بدرجة طفيفة	to show a small amount or change لإظهار مقدار صغير أو تغيير بسيط		Air quality has slightly improved in some areas. تحسنت جودة الهواء قليلاً في بعض المناطق.	

B) ADVERBIALS OF FREQUENCY (التكرار)

They tell us how often something happens.

تخبرنا عن عدد مرات حدوث شيء ما.

Adverb	المعني	Example	مثال
always	دائماً	We should always save water. يجب أن نوفر الماء دائماً.	
usually	عادةً	People usually turn off the lights at night. عادةً ما يطفئ الناس الأنوار في الليل.	
regularly	بشكل منتظم	We regularly recycle plastic and paper. نقوم بإعادة تدوير البلاستيك والورق بشكل منتظم.	
frequently	بغالب الأحيان	Volunteers frequently clean the beaches. يتطوع المتطوعون غالبًا لتنظيف الشواطئ.	
sometimes	أحياناً	Sometimes, [illegible] people forget to save energy. أحيانًا، ينسى الناس أحيانًا توفير الطاقة.	
rarely	نادراً	People rarely use plastic bags. نادرا ما يستخدم الناس أكياس البلاستيك القديمة الآن.	
never	أبداً	We should never waste electricity. لا يجب أن نهدر الكهرباء أبداً.	

C) ADVERBIALS OF STANCE (الموقف / الرأي)

They show the speaker's opinion or attitude.

تُظهر رأي المتحدث أو موقفه.

Adverb	المعني	Example	مثال
clearly	بوضوح	Clearly, we need more green projects. بوضوح، نحن بحاجة إلى المزيد من المشاريع الخضراء.	
arguably	يمكن القول	Arguably, solar energy is the best solution. يمكن القول إن الطاقة الشمسية هي أفضل حل.	
honestly	بصراحة	Honestly, everyone should take responsibility. بصراحة ، يجب أن يتحمل الجميع المسؤولية.	
hopefully	نأمل	Hopefully, these projects will continue. نأمل أن تستمر هذه المشاريع.	
certainly	بالتأكيد	Certainly, small actions make a big difference. فرقًا كبيرًا.	
probably	من المحتمل	This project will probably reduce pollution. من المحتمل أن يقلل هذا المشروع.	

D) HOW TO USE THEM كيف نستخدمها

- Put them before the main verb.
  Solar energy significantly helps the environment.
  الطاقة الشمسية تساعد البيئة بشكل كبير.
- Put them before the adjective.
  The results are greatly important.
  النتائج مهمة إلى حد كبير.
- Put them at the beginning of the sentence for emphasis.
  Clearly, we must protect nature.
  بوضوح، يجب أن نحمي الطبيعة.
- Use commas when they are at the beginning.
  Hopefully, we will build a greener Egypt.
  نأمل أن نبني مصر أكثر خضرة.
- Do not use them with "very". (Except slightly)
  ✗ very significantly
  ✓ significantly
  لا تستخدمها مع "very" (ما عدا (slightly)

E) PRACTICE – Choose the correct adverb from the box.

تدريب – اختر الظرف المناسب من الصندوق

significantly – regularly – clearly – greatly – arguably – frequently – slightly – hopefully

1. Solar power has ___significantly___ reduced carbon emissions.
2. Volunteers ___regularly___ clean the streets every weekend.
3. ___Clearly___, we must act now to save our planet.
4. Recycling can ___greatly___ reduce the amount of waste.
5. ___Arguably___, green cities are the future of Egypt.
6. People ___frequently___ use public transport in big cities.
7. Water waste has ___slightly___ decreased in some areas.
8. ___Hopefully___, these projects will inspire other countries.

Small actions, big change!
Work together for a greener Egypt.

أفعال صغيرة، تغيير كبير!
نعمل معاً من أجل مصر أكثر خضرة.

D.M.RAZK موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي

UNIT 5

36. Egypt's Green Future Writing

كتابة: مستقبل مصر الأخضر

Lesson 5.4 – Individual and Collective Actions

الدرس 5.4 – أفعال فردية وجماعية

Write an argumentative paragraph about how Egypt can build a greener future.
Use real examples from Egyptian projects, cause-and-effect ideas, and adverbials of degree and frequency.
اكتب فقرة جدلية عن كيفية بناء مصر لمستقبل أكثر خضرة.
استخدم أمثلة حقيقية من المشروعات المصرية، وأفكار السبب والنتيجة، وظروف الدرجة والتكرار.

A) MODEL ARGUMENTATIVE PARAGRAPH (نموذج فقرة جدلية)

Egypt is building a greener future through both government projects and individual actions. For example, the Benban Solar Park in Aswan has **significantly** reduced carbon emissions because it produces clean electricity for millions of homes. As a result, Egypt generates **much more** renewable energy than before, which helps protect the environment **greatly**. The "Go Green Initiative," launched by the Ministry of Environment, **regularly** encourages people to recycle and reduce waste. **Consequently**, **more** citizens now recycle plastic and paper than in the past. **Moreover**, new green cities like the New Administrative Capital use smart systems that save water and energy. These projects **clearly** show that Egypt is moving towards a sustainable future.
While big projects are important, individual actions also make a huge difference. When people save water, plant trees, and use public transport, pollution decreases and life quality improves. Therefore, if we all act together, Egypt will **undoubtedly** become a leading green country in the region.

تبني مصر مستقبلاً أكثر خضرة من خلال المشروعات الحكومية والأفعال الفردية. على سبيل المثال، فقد قلل مجمع بنبان للطاقة الشمسية في أسوان **بشكل كبير** من انبعاثات الكربون لأنه ينتج كهرباء نظيفة لملايين المنازل. وتتيجة لذلك، تولد مصر طاقة متجددة **أكثر بكثير** من **قبل**، مما يساعد على حماية البيئة **بشكل كبير**. ومبادرة "اتخضر للأخضر" التي أطلقتها وزارة البيئة، تشجع الناس **بانتظام** على إعادة التدوير وتقليل النفايات. ونتيجة لذلك، يعيد الآن **عدد أكبر** من المواطنين تدوير البلاستيك والورق **أكثر** مما كان في الماضي. **علاوة على ذلك**، تستخدم المدن الخضراء الجديدة مثل العاصمة الإدارية الجديدة أنظمة ذكية توفر المياه والطاقة. وتوضح هذه المشروعات **بوضوح** أن مصر تسير نحو مستقبل مستدام.

ولأن المشروعات الكبيرة مهمة، فإن الأفعال الفردية تُحدث أيضاً فرقاً كبيراً. فعندما يوفر الناس المياه، ويزرعون الأشجار، ويستخدمون المواصلات العامة، يقل التلوث وتتحسن جودة الحياة. لذلك، إذا عملنا جميعاً معاً، فإن مصر ستصبح **بلا شك** دولة راندة خضراء في المنطقة.

Real Egyptian Examples You Can Use أمثلة مصرية حقيقية يمكنك استخدامها

1. Benban Solar Park
- One of the world's biggest solar parks in Aswan.
- It produces clean energy for millions of homes.
- It reduces emissions **significantly**.

GO GREEN
أتحضر للأخضر

2. Go Green Initiative
- Launched by the Ministry of Environment.
- Encourages recycling, reducing waste and saving energy.
- It **regularly** raises environmental awareness.

3. Green Cities
- New Administrative Capital and New Alamein City use smart systems.
- They save water and energy **greatly**.
- They provide green spaces and clean transport.

4. E-waste Recycling
- Egypt collects and recycles old phones, computers and batteries.
- It protects health and saves resources.
- It helps the environment **considerably**.

B) CHOOSE THE CORRECT ADVERBIAL اختر ظرفاً مناسباً

significantly – regularly – greatly – clearly – more – consequently

1. Benban Solar Park has ___significantly___ reduced carbon emissions.
2. The Go Green Initiative ___regularly___ encourages people to recycle.
3. These projects help the environment ___greatly___.
4. It is ___clearly___ important to save water every day.
5. More and more citizens are planting trees ___more___.
6. We use public transport, ___consequently___ pollution decreases.
7. Recycling ___clearly___ reduces the amount of waste.
8. Egypt is becoming a greener country ___undoubtedly___.

C) COMPLETE USING ADVERBIALS FROM THE BOX أكمل باستخدام ظروف مناسبة

usually – frequently – slightly – arguably – remarkably – always

1. Egypt ___arguably___ uses more renewable energy than before.
2. People ___usually___ forget to turn off lights when they leave a room.
3. The air quality in many cities has improved ___remarkably___.
4. We should ___always___ sort our trash into paper, plastic and glass.
5. Electric buses are ___slightly___ cleaner than old diesel buses.
6. Volunteers ___frequently___ join clean-up campaigns in their areas.

D) CAUSE AND EFFECT – CONNECT THE IDEAS صل بين السبب والنتيجة

Cause (السبب)	Effect (النتيجة)
1. Egypt invests in solar and wind energy.	a) The air becomes cleaner.
2. People recycle plastic, paper and metal.	b) This reduces carbon emissions.
3. Factories use clean technology.	c) We save natural resources.
4. Citizens use public transport and bicycles.	d) Traffic and pollution decrease.
5. We plant more trees in cities.	e) More clean electricity is produced.

E) WRITING TASK مهمة كتابة

Write an argumentative paragraph (6–8 sentences) about how Egypt can build a greener future. Use:
- Real examples from Egyptian projects.
- Cause-and-effect ideas.
- At least 3 adverbials of degree/frequency/stance.

اكتب فقرة جدلية من (6–8) جمل عن كيفية بناء مصر لمستقبل أكثر خضرة.
أستخدم:
- أمثلة حقيقية من مشروعات مصرية.
- أفكار السبب والنتيجة.
- على الأقل 3 ظروف من الدرجة أو التكرار أو الموقف.

Small actions, big impact! Together we build Egypt's green future.

أفعال صغيرة، تأثير كبير!
معاً نبني مستقبل مصر الأخضر.

D.M.RAZK موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي

UNIT 5

37. Young Egyptians Taking Action for Our Planet

شباب مصريون يتخذون إجراءات من أجل كوكبنا

Lesson 5.4 – Individual and Collective Actions

الدرس 5.4 – أفعال فردية وجماعية

Many young Egyptians are using their ideas, hard work and passion to protect the environment.
They believe that small actions can cause big changes.
يستخدم العديد من الشباب المصري أفكارهم وجهدهم وشغفهم لحماية البيئة.
يؤمنون أن خطوات صغيرة يمكن أن تؤدي إلى تغييرات كبيرة.

A) READING TEXT – شرح النص

Read the text, then answer the questions. اقرأ النص، ثم أجب عن الأسئلة

Ms. Hana Karim السيدة هناء كريم

Ms. Hana Karim is an Egyptian engineer and social entrepreneur. She created a low-cost solar water heater called "KarmSolar". Her idea helps many families use clean energy from the sun instead of expensive electricity or gas. Her heater is made from local materials, so it is affordable for most people. As a result, thousands of homes now save money and reduce pollution. Ms. Hana believes that simple ideas can improve people's lives and protect our planet.

السيدة هناء كريم مهندسة مصرية ورائدة أعمال اجتماعية.
ابتكرت سخان مياه شمسي منخفض التكلفة يُسمى «كارم سولار».
فكرتها تساعد العديد من الأسر على استخدام الطاقة النظيفة من الشمس بدلاً من الكهرباء أو الغاز المكلف.
وكتبيجة لذلك، توفر آلاف المنازل الآن المال وتقلل من التلوث.
تؤمن السيدة هناء أن الأفكار البسيطة يمكن أن تحسن حياة الناس وتحمي كوكبنا.

كلمات مفتاحية في الفقرة:
low-cost (معيار التكلفة) – solar water heater (سخان مياه شمسي) – affordable (ميسور التكلفة) – clean energy (طاقة نظيفة) – thousands (آلاف) – reduce (يقلل) – as a result (كنتيجة)

شرح الفقرة:
تتحدث الفقرة عن المهندسة هناء كريم التي صممت سخان مياه شمسي منخفض التكلفة يسمى «كارم سولار». يساعد السخان الناس على استخدام طاقة نظيفة من الشمس بدلاً من الكهرباء أو الغاز الغالي، وبالتالي يوفر المال ويقلل التلوث. تؤمن هناء أن الأفكار البسيطة لها تأثير كبير.

Omar Taha عمر طه

Omar Taha is a university student and an environmental activist. He started the "Nile Clean-Up Campaign" with his friends. They go to the Nile every weekend to clean the river and its banks. They collect plastic, glass and other waste and recycle it. Omar says, "The Nile gives us life, so we must protect it." Since they started, hundreds of volunteers have joined them. The river looks cleaner, and people are more aware of keeping it clean.

عمر طه طالب جامعي وناشط بيئي.
بدأ حملة «نظف نهر النيل» مع أصدقائه.
يذهبون إلى النيل كل عطلة نهاية أسبوع لتنظيف النهر وضفافه.
يجمعون البلاستيك والزجاج والنفايات الأخرى ويعيدون تدويرها.
يقول عمر: «النيل يمنحنا الحياة، لذلك يجب أن نحميه».
منذ أن بدأوا، انضم إليهم مئات المتطوعين.
النهر أصبح أنظف، والناس أصبحوا أكثر وعيًا بضرورة الحفاظ عليه نظيفًا.

كلمات مفتاحية في الفقرة:
every weekend (كل عطلة نهاية أسبوع) – collect (يجمع) – recycle (يعيد تدوير) – since (منذ) – hundreds (مئات) – aware (واع)

شرح الفقرة:
تتحدث الفقرة عن عمر طه الذي أطلق حملة لتنظيف نهر النيل مع أصدقائه. يذهبون كل أسبوع لتنظيف النهر وجمع النفايات وإعادة تدويرها. وبسبب هذه الجهود أصبح النهر أنظف والناس أكثر وعيًا بأهمية الحفاظ عليه.

Farida Mustafa فريدة مصطفى

Farida Mustafa is a high school student. She started a "Green School Project" in her school. She and her classmates plant trees, save water and separate waste. They also teach younger students about recycling and using less plastic. Farida says that when young people take action, big change is possible for our country and our planet. She believes the future is in our hands.

فريدة مصطفى طالبة في المدرسة الثانوية.
بدأت «مشروع المدرسة الخضراء» في مدرستها.
تزرع هي وزملاؤها الأشجار، وتوفر المياه وتفصل النفايات.
كما تعلم الطلاب الأصغر سنًا عن إعادة التدوير واستخدام البلاستيك أقل.
تقول فريدة إن عندما يتخذ الشباب إجراءات، فإن التغيير الكبير ممكن لوطننا وكوكبنا.
تؤمن أن المستقبل بين أيدينا.

كلمات مفتاحية في الفقرة:
plant (تزرع) – save (توفر) – separate (تفصل) – teach (تعلم) – using less plastic (استخدام البلاستيك أقل) – big change (تغيير كبير) – future (المستقبل)

شرح الفقرة:
تتحدث الفقرة عن فريدة مصطفى التي أطلقت مشروع المدرسة الخضراء. تزرع الأشجار وتوفر المياه وتفصل النفايات، كما تعلم الطلاب الصغار أهمية إعادة التدوير وتقليل استخدام البلاستيك. تؤمن أن التغيير الكبير ممكن عندما يتخذ الشباب إجراءات، وأن المستقبل بين أيدينا.

B) VOCABULARY IN CONTEXT – مفردات في السياق

Word	Meaning (المعنى)	Example (مثال)
entrepreneur	رائد أعمال	Ms. Hana Karim is a social entrepreneur.
activist	ناشط	Omar Taha is an environmental activist.
affordable	ميسور التكلفة	The heater is affordable for most families.
pollution	تلوث	These projects help reduce pollution.
volunteer	متطوع	Hundreds of volunteers joined the campaign.
aware	واع	People are more aware of clean rivers.
separate	يفصل	They separate paper, plastic and glass.
inspire	يلهم	These young people inspire others.

C) ADVERBIALS IN THE TEXT – الظروف المستخدمة في النص

significantly → Solar energy has significantly reduced emissions.
→ بشكل كبير: لقد انخفضت الطاقة الشمسية الانبعاثات بشكل كبير.

every weekend → They go to the Nile every weekend.
كل عطلة نهاية أسبوع → يذهبون إلى النيل كل عطلة نهاية أسبوع.

hundreds → Hundreds of volunteers joined them.
→ مئات انضم مئات المتطوعين إليهم.

more → She teaches younger students.
أكثر → تعلم الطلاب الأصغر سنًا.

big change → Big change is possible.
تغيير كبير → التغيير الكبير ممكن.

less → Using less plastic helps the environment.
أقل → استخدام البلاستيك أقل يساعد البيئة.

D) COMPREHENSION QUESTIONS – أسئلة الفهم

1. Who created a low-cost solar water heater?
2. What is Omar Taha's campaign called?
3. What do they collect from the Nile?
4. What did Farida start in her school?
5. Why are these young Egyptians important for the future?

E) USE IT – استخدمها

Write 4 sentences about the project you like most. Use adverbials of degree or frequency.
اكتب 4 جمل عن المشروع الذي تفضله أكثر. استخدم ظروف الدرجة أو التكرار.

1. .....
2. .....
3. .....
4. .....

KEY TAKEAWAY – الفكرة الأساسية
Small ideas, hard work and teamwork can build a greener Egypt for all.
الأفكار الصغيرة والعمل الجاد والعمل الجماعي يمكن أن يبنوا مصر أكثر خضرة للجميع.

Clean Energy طاقة نظيفة

Clean Rivers أنهار نظيفة

Green Schools مدارس خضراء

Better Future مستقبل أفضل

إعداد مستر أحمد عبد الفتاح محمد / واتس 01095006994

D.M.RAZK موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي

UNIT 5

38. Comprehension + Reported Ideas

الفهم + الأفكار المنقولة

Lesson 5.4 – Individual and Collective Actions

الدرس 5.4 – أفعال فردية وجماعية

These exercises are based on the text: "Young Egyptians Taking Action for Our Planet".

هذه التدريبات مبنية على النص: «شباب مصريون يتخذون إجراءات من أجل كوكبنا».

A) COMPREHENSION – MULTIPLE CHOICE الفهم – اختيار من متعدد

Choose the correct answer from a, b, c or d:

اختر الإجابة الصحيحة من (أ) أو (ب) أو (ج) أو (د):

1. What did Ms. Hana Karim create?
   a) An app to save water **b) A low-cost solar water heater**
   c) A recycling robot d) A smart city
2. The solar water heater is made from _____.
   a) expensive metals **b) natural materials**
   c) glass and plastic d) imported parts
3. Using solar water heaters helps families _____.
   a) waste more electricity **b) save money**
   c) pay higher bills d) use more gas
4. Omar and his friends started the "Nile Clean-Up Campaign" to _____.
   a) build bridges **b) clean the river**
   c) plant trees d) save electricity
5. What items do volunteers collect during the campaign?
   a) Clothes and books **b) Plastic, glass and other waste**
   c) Food and drinks d) Old furniture
6. According to Omar, people are more aware of _____.
   a) building malls **b) keeping the Nile clean**
   c) using cars d) buying phones
7. Farida started a "Green School Project" to _____.
   a) compete with other schools **b) plant trees and save water**
   c) sell plastic bottles d) build a playground
8. Farida teaches students to _____.
   a) use more plastic **b) recycle and use less plastic**
   c) drive less d) avoid clean energy
9. What is the main idea of the text?
   a) Young people love nature.
   b) Small actions by young Egyptians can protect our planet.
   c) The Nile is a dangerous river.
   d) Solar heaters are expensive.
10. What is the best title for the text?
    a) The Nile and Its Problems
    b) Young Egyptians Making a Difference
    c) The Future of Plastic
    d) Big Companies Saving Energy

C) COMPREHENSION – Explain / Analyze / Evaluate الفهم – فسر / حلل / قيم

1. Explain فسر

a) Why did Ms. Hana Karim create the solar water heater?

b) How does the solar water heater help the environment?

c) Why do volunteers clean the Nile every weekend?

2. Analyze حلل

a) How are Ms. Hana, Omar and Farida similar?

b) What can we learn from Omar's campaign?

c) How does Farida's project help her school and community?

3. Evaluate قيم

a) Which project do you think will have the greatest long-term impact? Why?

b) Do you think more young people in Egypt should start green projects? Why?

c) What can schools and the government do to support these young people?

E) SPEAKING QUESTIONS أسئلة للتحدث

Talk about the following: تحدث عن ما يلي:

1. What green projects do you know in your city or school?
2. What can young people do every day to help the environment?
3. How can we encourage more people to use clean energy?
4. Do you think the government does enough to protect the environment? Why / Why not?
5. If you had an idea for a green project, what would it be?

B) VOCABULARY IN CONTEXT المفردات في السياق

Choose the correct meaning of the underlined word:

اختر المعنى الصحيح للكلمة التي تحتها خط:

1. Ms. Hana Karim created a low-cost solar water heater.
   a) expensive **b) cheap and affordable** c) modern d) heavy
2. Their campaign helps reduce pollution in the river.
   a) noise **b) dirt and harmful waste** c) traffic d) heat
3. Hundreds of volunteers joined the clean-up event.
   a) students b) workers
   c) people who give their time
   d) teachers
4. The project encourages people to recycle plastic and paper.
   a) stops b) invites **c) supports and motivates** d) warns
5. We should separate waste before recycling.
   a) mix b) throw away c) keep together **d) sort**
6. The heater is affordable for most families.
   a) difficult to buy b) very expensive
   c) easy to carry **d) not expensive**
7. Young people inspire others with their ideas.
   a) confuse b) stop c) become angry **d) encourage**
8. We all share the responsibility to protect our planet.
   a) problem b) job
   c) duty and obligation
   d) idea

D) REPORTED IDEAS الأفكار المنقولة

Choose the correct reported form of the following sentences:

اختر الصيغة المنقولة الصحيحة للجمل التالية:

1. Ms. Hana said, "My heater helps families save energy."
   a) Ms. Hana said that her heater helps families save energy.
   b) Ms. Hana said that my heater helps families save energy.
   c) Ms. Hana says that her heater helps families save energy.
   d) Ms. Hana said my heater helps families save energy.
2. Omar said, "We clean the Nile every weekend."
   a) Omar said that they clean the Nile every weekend.
   b) Omar said that we cleans the Nile every weekend.
   c) Omar said that we cleaned the Nile every weekend.
   d) Omar said we clean the Nile every weekend.
3. Farida said, "We teach students how to recycle."
   a) Farida said that they teach students how to recycle.
   b) Farida said they taught students how to recycle.
   c) Farida said that they taught students how to recycle.
   d) Farida said that they teach students how to recycle.
4. Ms. Hana said, "Our heater is made from local materials."
   a) Ms. Hana said that their heater is made from local materials.
   b) Ms. Hana said their heater is made from local materials.
   c) Ms. Hana said that her heater is made from local materials.
   d) Ms. Hana said that our heater is made from local materials.
5. Omar said, "People are more aware of keeping the river clean."
   a) Omar said people are more aware of keeping the river clean.
   b) Omar said that people are more aware of keeping the river clean.
   c) Omar said that people are more aware to keep the river clean.
   d) Omar said that people were more aware of keeping the river clean.
6. Farida said, "Small actions can cause big changes."
   a) Farida said that small actions can cause big changes.
   b) Farida said that small action can causes big changes.
   c) Farida said small actions can cause big changes.
   d) Farida said that small actions can cause big change.

Key Vocabulary مفردات مهمة

low-cost	منخفض التكلفة	solar water heater	سخان مياه شمسي
clean energy	طاقة نظيفة	affordable	ميسور التكلفة
reduce	يقلل	pollution	تلوث
volunteer	متطوع	aware	واعٍ
separate	يفصل / يوزع	inspire	يلهم

Young ideas. Real actions. A greener Egypt! أفكار الشباب، أفعال حقيقية، مصر أكثر خضرة!

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

UNIT 5

39. Eco-Leaders Program + Presentation

برنامج القادة البيئيون + العرض التقديمي

Lesson 5.5 – Assessment & Final Review

الدرس 5.5 – التقييم والمراجعة النهائية

Work with your group to design an Eco-Leaders Program and present it to your class.

اعمل مع مجموعتك لتصميم برنامج للقادة البيئيين وقدمه لزملائك في الفصل.

A) PREPARING YOUR PRESENTATION إعداد العرض

Follow these steps to prepare an effective presentation.

اتبع هذه الخطوات لإعداد عرض فعال.

1. **Choose a real environmental problem in your school or community.**
   اختر مشكلة بيئية حقيقية في مدرستك أو مجتمعك.
2. **Research causes and effects.**
   Find facts, statistics and local examples.
   ابحث عن الأسباب والنتائج.
   ابحث عن حقائق واحصائيات وأمثلة محلية.
3. **Design your program.**
   Set goals, activities, timeline and tools.
   صمّم برنامجك.
   حدد الأهداف والأنشطة والجدول الزمني والأدوات.
4. **Prepare your slides / poster.**
   Use clear titles, pictures and short sentences.
   جهّز شرائحك / ملصقك.
   استخدم عناوين واضحة وصوراً وجملاً قصيرة.
5. **Practice your presentation.**
   Speak clearly and manage your time.
   تدرّب على العرض.
   تحدث بوضوح وأدر وقتك جيداً
6. **Present and answer questions.**
   Be confident and respect others.
   قدّم العرض وأجب عن الأسئلة.
   كن واثقاً واحترم الآخرين.

B) CLAIM – REASON – EVIDENCE ادعاء – سبب – دليل

Use this structure to present your ideas clearly.

استخدم هذا الهيكل لتعرض أفكارك بوضوح.

CLAIM
(Your opinion / Main idea)
الادعاء
(رأيك / فكرتك الرئيسية)

Example:
Our school needs a recycling program.
مثال:
مدرستنا تحتاج إلى برنامج لإعادة التدوير.

Useful Words كلمات مفيدة
- We believe that... نحن نؤمن أن...
- Our main idea is... فكرتنا الرئيسية هي...
- It is important that... من المهم أن..

REASON
(Why you think so)
السبب
(لماذا تعتقد ذلك)

Example:
Because it reduces waste and protects the environment.
مثال:
لأنه يقلل من النفايات ويحمي البيئة.

Useful Words كلمات مفيدة
- Because... لأن..
- The reason is that... السبب هو أن..
- This is important because... هذا مهم لأن..

EVIDENCE
(Facts, examples, statistics)
الدليل
(حقائق، أمثلة، إحصائيات)

Example:
Last month, we collected 120 kg of plastic and sent it for recycling.
مثال:
في الشهر الماضي، جمعنا 120 كجم من البلاستيك وأرسلناها لإعادة التدوير.

Useful Words كلمات مفيدة
- For example... على سبيل المثال...
- According to... وفقاً لـ...
- The evidence shows that... تُظهر الادلة أن...
- Statistics show that... تُظهر الإحصائيات أن...

C) LANGUAGE FOR DISCUSSION اللغة المستخدمة في المناقشة

Agreeing – الموافقة
- I agree with you because... أوافقك الرأي لأن...
- That's a good point. هذه نقطة جيدة.
- I think so too. أعتقد ذلك أيضاً.

Disagreeing – عدم الموافقة
- I'm not sure I agree. لست متأكداً أني أوافق.
- I see your point, but... أفهم وجهة نظرك، لكن...
- I disagree because... لا أوافق لأن.

Asking for clarification
طلب توضيح
- Can you explain that? هل يمكنك توضيح ذلك؟
- What do you mean? ماذا تقصد؟
- Could you give an example? هل يمكنك إعطاء مثال؟

Giving your opinion – إبداء الرأي
- In my expirion... في رأيي...
- I believe that... أعتقد أن...
- From my point of view... من وجهة نظري..

Suggesting – اقتراح
- Why don't we...? لماذا لا نقوم بـ...؟
- I suggest that we... أقترح أن نقوم بـ...
- How about if we...? ماذا عن إذا قمنا بـ...؟

D) EXAMPLE: OUR ECO-LEADERS PROGRAM مثال: برنامج القادة البيئيون الخاص بنا

Our Program اسم البرنامج	Eco-Leaders: Green School, Green Future القادة البيئيون: مدرسة خضراء، مستقبل أخضر.
Problem المشكلة	Too much plastic waste in our school. كمية كبيرة من النفايات البلاستيكية في مدرستنا.
Goal الهدف	Reduce plastic waste by 50% in one term. تقليل النفايات البلاستيكية بنسبة 50% في فصل دراسي واحد.
Activities الأنشطة	• Set recycling bins in every class. وضع صناديق لإعادة التدوير في كل فصل. • Run awareness campaigns. تنفيذ حملات توعية. • Collect plastic and send it for recycling. جمع البلاستيك وارساله لإعادة التدوير. • Reward the greenest class. مكافأة الفصل الأكثر خضرة.
Timeline الجدول الزمني	Week 1–2: Plan and prepare الأسبوع 1–2: التخطيط والتحضير. Week 3–10: Do activities الأسبوع 3–10: تنفيذ الأنشطة. Week 11–12: Evaluate and celebrate الأسبوع 11–12: التقييم والاحتفال.
Tools الأدوات	Recycling bins, posters, social media, scales. صناديق إعادة التدوير، ملصقات، وسائل التواصل، ميزان.
Evidence الدليل	Last month, we collected 120 kg of plastic. That means we saved resources and reduced pollution. في الشهر الماضي، جمعنا 120 كجم من البلاستيك. ← وهذا يعني أننا وفرنا الموارد وقللنا التلوث.
Expected Result النتيجة المتوقعة	A cleaner school, less pollution and a stronger environmental culture. مدرسة أنظف، تلوث أقل وثقافة بيئية أقوى.

E) SPEAKING TASK مهمة التحدث

Work in groups. Prepare a 2–3 minute presentation about your Eco-Leaders Program. Use the claim – reason – evidence structure and the language above.

اعمل في مجموعات. حضر عرضا لمدة 2–3 دقائق عن برنامج القادة البيئيين الخاص بك. استخدم هيكل الادعاء – السبب – الدليل واللغة أعلاه.

Your presentation should include:
يجب أن يتضمن عرضك:
- ☑ A clear title عنوانًا واضحاً
- ☑ The problem المشكلة
- ☑ Your claim (main idea) ادعاءك (فكرتك الرئيسية)
- ☑ Reasons أسبابك.
- ☑ Evidence (facts / examples) أدلة (حقائق / أمثلة)
- ☑ Activities and timeline الأنشطة والجدول الزمني.
- ☑ Expected results النتائج المتوقعة
- ☑ A strong closing sentence جملة ختامية قوية

F) CHOOSE THE CORRECT ANSWER اختر الإجابة الصحيحة

1. The main purpose of an Eco-Leaders Program is to _____.
   a) win a competition b) protect the environment
   c) get more homework d) raise money
2. What should we do first when preparing a presentation?
   a) make slides b) research the problem
   c) choose music d) print posters
3. "We believe that every small action counts." is a sentence of _____.
   a) reason b) evidence c) claim d) example
4. Which is NOT a good activity for a green program?
   a) recycling paper b) planting trees c) wasting water d) saving energy
5. The word "reduce" in the text means _____.
   a) increase b) keep c) use more d) make less
6. Volunteers join a clean-up campaign _____.
   a) every week b) once a year c) on weekends d) never

G) WRITE YOUR OWN CLAIM – REASON – EVIDENCE

اكتب ادعاءك – سببك – دليلك الخاص

My Claim (دعائي):

My Reason (سببي):

My Evidence (دليلي):

Small leaders today, big change tomorrow! قادة صغار اليوم، تغيير كبير غداً

إعداد مستر أحمد عبد الفتاح محمد / واتس 01095006994

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

UNIT 5

40. Final Comprehensive Revision & Assessment

مراجعة شاملة وتقييم نهائي للوحدة

Lesson 5.1 – 5.5 (Self-Assessment) (التقييم الذاتي)

This is your final self-assessment for Unit 5: Green Energy Guide.
Review what you have learned and do your best!

هذا تقييمك الذاتي النهائي للوحدة 5 : دليل الطاقة الخضراء. راجع ما تعلمته وأنت تقدم أفضل ما لديك.

A) KEY VOCABULARY – أهم الكلمات

Word	Meaning	Word	Meaning
solar energy	طاقة شمسية	solar water heater	سخان مياه شمسي
wind energy	طاقة رياح	affordable	ميسور التكلفة
renewable	متجدد	waste	نفايات
sustainable	مستدام	pollution	تلوث
efficient	فعال / كفء	volunteer	متطوع
emissions	انبعاثات	campaign	حملة
reduce	يقلل	protect	يحمي
reuse	يعيد الاستخدام	environment	البيئة
recycle	يعيد التدوير	collect	يجمع
conserve	يحافظ / يوفر	separate	يفصل
awareness	وعي	plant	يزرع
initiative	مبادرة	impact	تأثير
green city	مدينة خضراء	responsibility	مسؤولية
e-waste	نفايات إلكترونية	sustainability	الاستدامة
clean energy	طاقة نظيفة	low-cost	منخفض التكلفة

B) CAUSE & EFFECT – السبب والنتيجة

Cause (السبب)	Effect (النتيجة)
1. Using solar energy →	a) reduces carbon emissions.
2. Recycling plastic and paper →	b) keeps the environment clean.
3. Planting more trees →	c) saves natural resources.
4. Public transport is used more →	d) improves air quality.
5. People separate waste →	e) reduces pollution.
6. Green cities use smart systems →	f) saves water and energy.

C) MODAL VERBS – الموداات

Make predictions will / won't	Give advice / suggestions should / ought to
• Solar energy will play a bigger role in Egypt's future. • Air pollution won't improve if we do nothing.	• We should save water every day. • People ought to recycle more.

D) ADVERBIALS – الظروف (درجة – تكرار – موقف)

Degree – الدرجة

significantly – greatly – considerably – slightly – remarkably

- Benban Solar Park has significantly reduced emissions.

Frequency – التكرار

always – usually – regularly – frequently – sometimes – rarely – never

- Volunteers regularly clean the Nile every weekend.

Stance – البرفف / الموقف

clearly – arguably – honestly – hopefully – certainly – probably

- Clearly, small actions can make a big difference.

E) READING COMPREHENSION

Read the text quickly, then answer.

1. What is the main purpose of the leaflet "Go Green Initiative"?
2. Name one project that uses solar energy in Egypt.
3. How does e-waste recycling help the environment?
4. Why is it important to separate waste?
5. What can green cities help protect?
6. According to the leaflet, how can people save money?
7. What message does the leaflet want to give to all citizens?

F) JRE – (Justify – Reflect – Evaluate)

1. Justify: Why should Egypt invest more in renewable energy? Give two reasons.
2. Reflect: How can your daily habits help protect the environment?
3. Evaluate: Do you think the government or individuals have a bigger role in protecting the environment? Why?
4. If more people used public transport instead of private cars, what positive changes would we see?
5. Should schools teach more about green energy and recycling? Why or why not?

G) LISTENING TASK (Self-Check)

Listen to a short talk about "Green Energy in Egypt" and put (✓) True or (✗) False.

1. Benban Solar Park is in Aswan. T / F
2. The project produces electricity for millions of homes. T / F
3. The Go Green Initiative encourages people to throw waste in the street. T / F
4. E-waste should be recycled, not burned. T / F
5. Green cities use smart systems to save water. T / F
6. Everyone can help build a greener Egypt. T / F

H) SPEAKING TASK (Self-Check)

Answer the following questions.

1. What green projects do you know in Egypt?
2. What can you do to save energy at home and at school?
3. How can young people make a difference in their community?
4. Would you like to live in a green city? Why or why not?
5. What advice would you give to people who don't care about the environment?

I) LANGUAGE FOCUS QUICK REVIEW

Adverbials

- Renewable energy can significantly reduce pollution.
- People regularly join clean-up campaigns.

Modal Verbs

- We should recycle plastic and paper.
- Governments will support more green projects.

Use

- Put adverbs before the main verb or after "be".
- Use modals to give advice, obligation or prediction.

J) WRITING TASK – Choose ONE

1) ARGUMENTATIVE PARAGRAPH

"Investing in renewable energy is the best way for Egypt to build a better future."

Write a paragraph (6–8 sentences).
Use: claim – reason – evidence – adverbials.

- Use real examples from Egyptian projects.
- Use cause-and-effect ideas.
- Use at least 3 adverbials.
- Use correct grammar and punctuation.

2) PROPOSAL WRITING

Write a proposal to improve the environment in your school or community.

Include:

- The problem
- Your idea / solution
- How it will help
- Who can take part
- Conclusion

K) EXPECTED EXAM QUESTIONS

1. Choose the correct answer (MCQ vocabulary & grammar)
2. Complete the sentences with the correct form.
3. Read and answer the questions.
4. Put the words in the correct order.
5. Write a paragraph using the following guiding words.
6. Answer the JRE questions.
7. Listen and answer (True / False).
8. Complete the dialogue.

L) FINAL SELF-CHECKLIST

Tick (✓) what you can do now.

- ☐ I know the key vocabulary of Unit 5.
- ☐ I can use cause and effect expressions.
- ☐ I can use modal verbs (will – should – must – might...).
- ☐ I can use adverbials of degree, frequency and stance.
- ☐ I can understand reading texts and answer questions.
- ☐ I can listen and get the main ideas.
- ☐ I can speak about green projects and give my opinion.
- ☐ I can write an argumentative paragraph.
- ☐ I can write a proposal with clear ideas.
- ☐ I am ready for the final assessment! 💪

You are an ECO-LEADER! 🌱
Small actions, big change!

Think green, act clean, live better!

فكر أخضر، تصرف نظيف، وعش أفضل!

D.M.RAZK موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي

موقع الدكتور محمد رزق التعليمي

امسح الباركود بالموبيل لتثبيت التطبيق وتحميل كل الملازم مجانا وبسرعه

MR

حمل التطبيق الأن

GET IT ON Google Play

ملازم ابتدائي | ملازم اعدادي | ملازم ثانـــوي | كورسات ونتائج امتحانات

موقع الدكتور محمد رزق
Dr.MoRizK